

PORTABLE FORCED AIR HEATERS

OWNER'S MANUAL

Heater Sizes:

125,000 170,000 and 200,000 Btu/Hr

Kerosene/Diesel Heater with Built-in Thermostat

CALENTADORES PORTÁTILES DE AIRE FORZADO

MANUAL DEL PROPIETARIO

Tamaños de los calentadores:

125.000 170.000 y 200.000 BTU/h

Calentador de keroseno/diesel con termostato integrado

APPAREILS DE CHAUFFAGE PORTABLES À AIR FORCÉ

GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

Dimensions de l'appareil de chauffage :

125 000, 170 000 et 200 000 BTU/heure

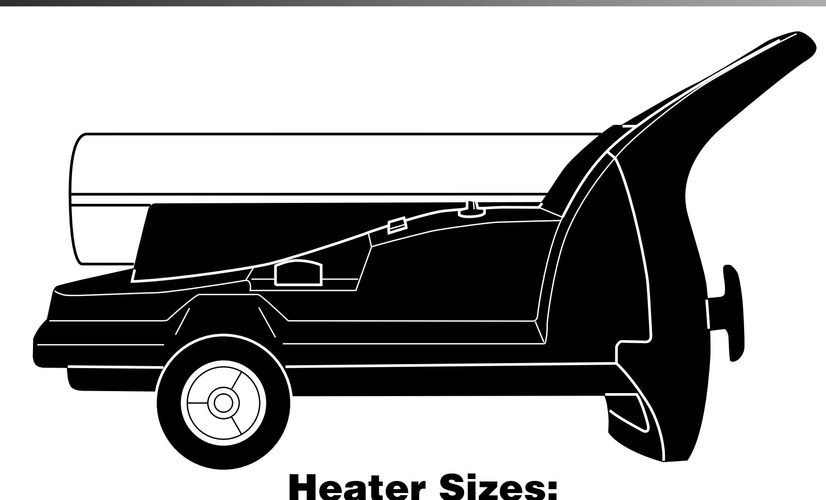
Appareil de chauffage au kérosène et diesel avec thermostat intégré





PORTABLE FORCED AIR HEATERS
OWNER'S MANUAL

For more information, visit www.desatech.com



Heater Sizes:
125,000 170,000 and 200,000 Btu/Hr
Kerosene/Diesel Heater with Built-in Thermostat

IMPORTANT: Read and understand this manual before assembling, starting or servicing heater. Improper use of heater can cause serious injury. Keep this manual for future reference.

TABLE OF CONTENTS

Fill In For Your Records

Model No. ____________________
(Located on side panel)

Serial No. ____________________
(Located on fuel tank)

Date of Purchase: ______________







Save this manual for future reference.



SAFETY INFORMATION

WARNINGS

WARNING: This product contains and/or generates chemicals known to the State of California to cause cancer or birth defects, or other reproductive harm.

IMPORTANT: Read this owner's manual carefully and completely before trying to assemble, operate, or service this heater. Improper use of this heater can cause serious injury or death from burns, fire, explosion, electrical shock, and carbon monoxide poisoning.

DANGER: Carbon monoxide poisoning may lead to death!

Carbon Monoxide Poisoning: Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu, with headaches, dizziness, and/or nausea. If you have these signs, the heater may not be working properly. **Get fresh air at once!** Have heater serviced. Some people are more affected by carbon monoxide than others. These include pregnant women, persons with heart or lung disease or anemia, those under the influence of alcohol, and those at high altitudes.

Make certain you read and understand all warnings. Keep this manual for reference. It is your guide to safe and proper operation of this heater.

- Use only kerosene, #1/#2 diesel/fuel oil, JET A or JP-8 fuels to avoid risk of fire or explosion. Never use gasoline, naphtha, paint thinners, alcohol, or other highly flammable fuels.
- Fueling
  a) Personnel involved with fueling shall be qualified and thoroughly familiar with the manufacturer's instructions and applicable regulations regarding the safe fueling of heating units.
  b) Only the type of fuel specified on the heater's data plate shall be used.
  c) All flame, including the pilot light, if any, shall be extinguished and the heater allowed to cool, prior to fueling.
  d) During fueling, all fuel lines and fuel-line connections shall be inspected for leaks. Any leaks shall be repaired prior to returning the heater to service.
  e) At no time shall more than one day's supply of heater fuel be stored inside a building in the vicinity of the heater. Bulk fuel storage shall be outside the structure.
  f) All fuel storage shall be located a minimum of 762cm (25 feet) from heaters, torches, welding equipment, and similar sources of ignition (exception: the fuel reservoir integral with the heater unit).
  g) Whenever possible, fuel storage shall be confined to areas where floor penetrations do not permit fuel to drip onto or be ignited by a fire at lower elevation.
  h) Fuel storage shall be in accordance with the authority having jurisdiction.
- Use only the electrical voltage and frequency specified on model plate.
- Heater must be grounded. Use only a properly grounded three-wire extension cord. Plug into grounded outlet only.
- Use only in areas free of flammable vapors or high dust content.
- Minimum clearance from any combustible materials: 8 feet (244 cm) from hot air outlet; 6 feet (183 cm) from top; and 4 feet (120 cm) from sides and inlet.
- Locate heater on a stable and level surface while hot or operating or a fire may occur.
- Use only in well-vented areas. Before using heater, provide at least a 2800 square cm (three-square-foot) opening of fresh, outside air for each 30 kw (100,000 Btu/Hr) of rating.
- Keep children and animals away from heater at all times.
- Never start heater when combustion chamber is hot or if fuel has accumulated in combustion chamber.
- When used with thermostat, heater may start at anytime.
- When heater is moved or stored, it must be in a level position or fuel spillage may occur.
- Use heater only in accordance with local ordinances and codes.
- Never use gasoline, crankcase drainings, naphtha, paint thinners, alcohol, or other highly flammable fuels.
- Never use heater where gasoline, paint thinner, or other highly flammable vapors are present.
- Never use heater in living or sleeping areas.
- Never leave a heater plugged in without adult supervision if children or animals are likely to be present.
- Never move, handle, refuel, or service a hot, operating, or plugged-in heater.
- Never attach duct work to front or rear of heater.
- Never attach heater to external fuel tank.
- Heaters used in the vicinity of tarpaulins, canvas, or similar enclosure materials shall be located a safe distance from such materials. The recommended minimum safe distance is 304.8cm (10 feet). It is further recommended that these enclosure materials be of a fire retardant nature. These enclosure materials shall be securely fastened to prevent them from igniting or from upsetting the heater due to wind action.
- Unplug heater when not in use.
- Never block air inlet (rear) or air outlet (front) of heater.
- **Warning to New York City Residents**

  For Use Only At Construction Sites in accordance with applicable NYC codes under NYCFD certificate of approval #4803, #4899, #4908, #4909, or #4934.

PRODUCT IDENTIFICATION

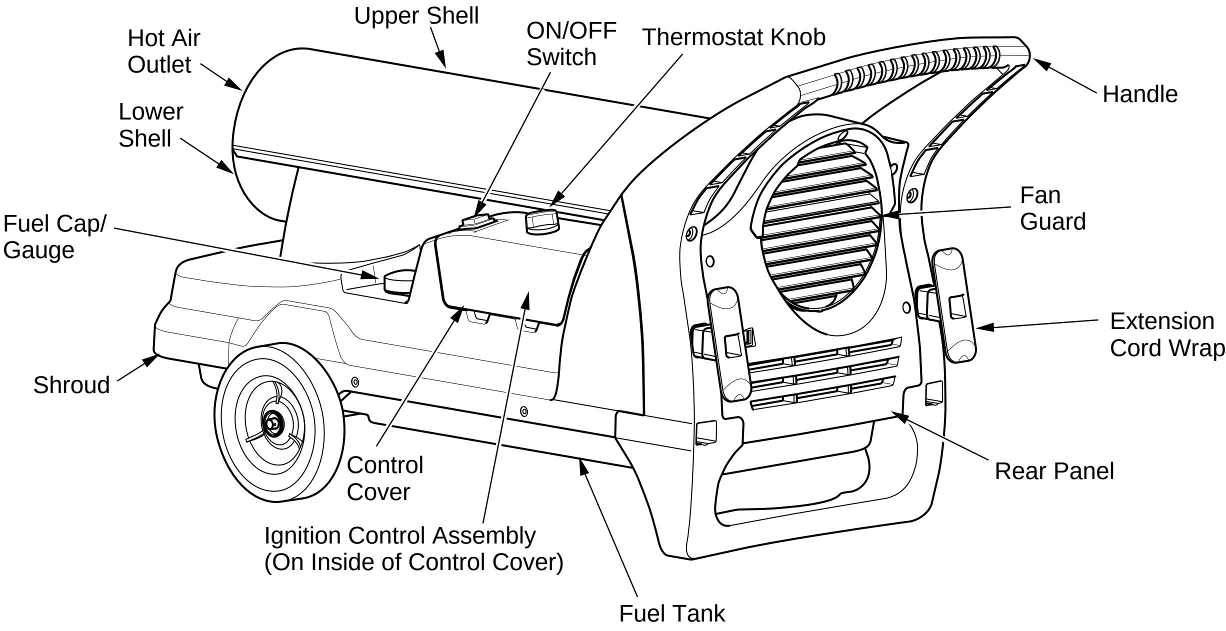


Figure 1 - 125T, 170T and 200T Models

UNPACKING

1. Remove all packing items applied to heater for shipment.
2. Remove all items from carton.
3. Check items for any shipping damage. If heater is damaged, promptly inform dealer where you bought heater.

FUELS

⚠ WARNING: Use only kerosene, #1/#2 diesel/fuel oil, JET A or JP-8 fuels to avoid risk of fire or explosion. Never use gasoline, oil drained from crankcases, naphtha, paint thinners, alcohol or other highly flammable fuels.

Use only kerosene, #1/#2 diesel/fuel oil, JET A or JP-8 fuels. Heavier fuels such as No. 2 fuel oil or No. 2 diesel fuel may also be used but will result in:

- noticeable odor
- additional fuel filter maintenance
- the need for nontoxic, anti-icer additives in very cold weather

Do not use fuels heavier than No. 2 grade or heavy oils such as oil drained from crankcases. These heavy oils will not ignite properly and will contaminate the heater.

IMPORTANT: Use a KEROSENE ONLY (blue) or DIESEL ONLY (yellow) storage container. Be sure storage container is clean. Foreign matter such as rust, dirt, or water will cause the ignition control assembly to shut down heater. Foreign matter may also require heater's fuel system to be frequently cleaned.

VENTILATION

⚠ WARNING: Provide a fresh air opening of at least three square feet (2,800 square cm) for each 100,000 BTU/HR rating. Provide extra fresh air if more heaters are being used. The minimum ventilation requirements must be followed to avoid risks associated with carbon monoxide poisoning. Make certain these requirements are met prior to operating heater.

Example: A 58.6kw (200,000 Btu/Hr) heater requires one of the following:

- a two-car garage door [4.88 meter (16 feet) opening] raised 12.7 cm (5 inches)
- a single-car garage door [2.74 meter (9 feet) opening] raised 20.3 cm (8 inches)
- two, 76.2 cm (30 inch) windows raised 38.1 cm (15 inches)

THEORY OF OPERATION

The Fuel System: The air pump forces air through the air line. The air is then pushed through the nozzle. This air causes fuel to be lifted from the tank. A fine mist of fuel is sprayed into the combustion chamber.

The Air System: The motor turns the fan. The fan pushes air into and around the combustion chamber. This air is heated and provides a stream of clean, hot air.

The Ignition System: The ignition control assembly provides power to the ignitor. This ignites the fuel/air mixture in the combustion chamber.

The Flame-Out Control System: This system causes the heater to shut down if the flame goes out.

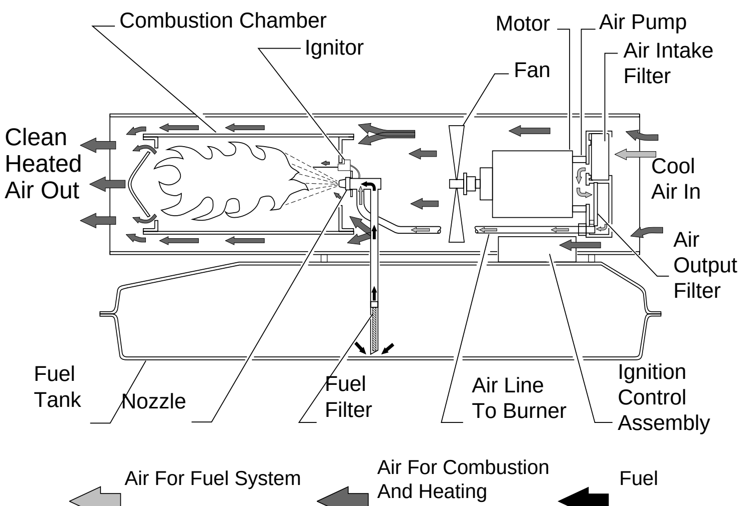


Figure 2 - Cross Section Operational View

ASSEMBLY

These models are furnished with wheels and a rear handle. Wheels, handle, and the mounting hardware are found in the shipping carton.

Tools Needed

- Medium Phillips Screwdriver
- Rubber Mallet/Hammer
- Flat Blade Screwdriver

1. Apply a couple drops of oil in shroud axle holes. Slide axle through shroud with a twisting motion. Install washers and wheels on axle as shown in Figure 3.

   IMPORTANT: When installing wheels, point extended hub of wheels toward shroud (see Figure 3).
2. Place cap nuts on axle ends. Gently tap with hammer to secure.
3. Install extension cord wraps into handle.
4. Slide handle onto shroud leaving a one inch gap between parts.
5. Place washers onto screws and insert screws into holes in handles.
6. Visually confirm that all six screws are threaded into nuts in the shroud. Push the handle completely into the shroud.
7. Tighten all scews.

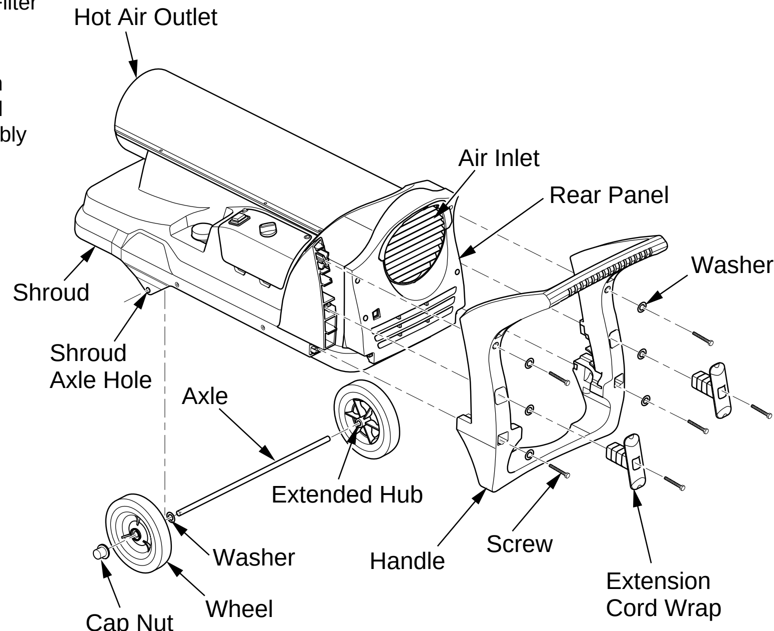


Figure 3 - Wheel and Handle Assembly

OPERATION

IMPORTANT: Review and understand the warnings in the *Safety Information* section, page 2. They are needed to safely operate this heater. Follow all local ordinances and codes when using this heater.

TO START HEATER

1. Follow all ventilation and safety information.
2. Locate heater to provide maximum circulation of the heated air. Follow all location requirements noted in *Safety Information*, page 2.
3. Fill fuel tank with fuel. Use only kerosene, #1/#2 diesel/fuel oil, JET A or JP-8 fuels to avoid risk of fire or explosion. Never use gasoline, naphtha, paint thinners, alcohol, or other flammable fuels.
4. Attach fuel cap/gauge.
5. Plug heater's power cord into approved, grounded, three-wire extension cord. Extension cord must be at least six feet (1.8 meters) long.

   Extension Cord Size Requirement

   6 to 10 feet (1.8 to 3 meters) long, use 18 AWG (0.75 mm^2) rated cord

   11 to 100 feet (3.3 to 30.5 meters) long, use 16 AWG (1.0 mm^2) rated cord

   101 to 200 feet (30.8 to 61 meters) long, use 14 AWG (1.5 mm^2) rated cord
6. Plug extension cord into standard 120 volt/60 hertz, 3-prong grounded outlet.
7. Turn thermostat knob to the right (clockwise) to the warmest position.
8. Push ON/OFF switch to the ON (|) position. Light will come on. *Note:* Ignitor will preheat for five seconds, then heater will start.
9. After heater is running, adjust thermostat knob to the desired setting. *Note:* A cold heater may affect the thermostat setting. This thermostat is a general-heating control. It is not intended for precise temperature control. Adjust thermostat until heater cycles at the desired setting.

TO STOP HEATER

Push ON/OFF switch to the OFF (O) position.

TO RESET HEATER

1. Push ON/OFF switch to the OFF (O) position and wait 10 seconds. (Wait two minutes if heater has been running.)
2. Repeat steps under *To Start Heater*.

OPERATION WITH PORTABLE GENERATOR

WARNING: Before operating heater or any appliance from a portable generator, verify that generator has been properly connected to earth ground. Improper grounding or failure to ground generator can result in electrocution if a ground fault occurs. Refer to owner's manual supplied by generator manufacturer for proper grounding procedures.

The operating voltage range of the heater is 108 to 132 Volts (120 Volts +/- 10%). Prior to plugging heater into generator the output voltage should be verified (if generator is equipped with the automatic idle feature, the output voltage should be measured with the generator running at full speed). If the voltage does not measure in this range the heater should not be plugged into the generator.

Refer to *Operation* for starting, stopping, and resetting heater procedures.

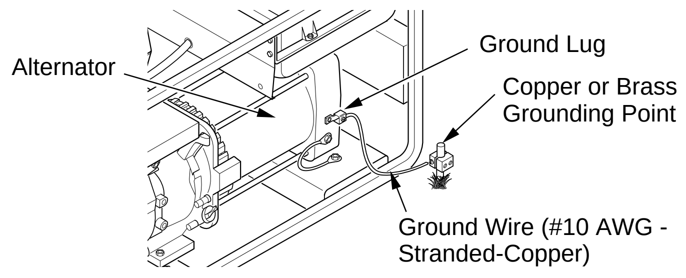


Figure 4 - Typical Generator Grounding Method (Generator construction may vary from that shown)

STORING, TRANSPORTING, OR SHIPPING

Note: If shipping, transport companies require fuel tanks to be empty.

1. Remove drain plug from bottom side of fuel tank and drain all fuel.
2. Replace drain plug.
3. If any debris is noted in old fuel, add 1 or 2 quarts of clean kerosene to tank, stir, and drain again. This will prevent excess debris from clogging filters during future use.
4. Properly dispose of old and dirty fuel. Check with local automotive service stations that recycle oil.
5. If storing, store heater in dry place. Make sure storage place is free of dust and corrosive fumes.

IMPORTANT: Do not store kerosene over summer months for use during next heating season. Using old fuel could damage heater.



PREVENTATIVE MAINTENANCE SCHEDULE

WARNING: Never service heater while it is plugged in, operating, or hot. Severe burns and electrical shock can occur.

Item	How Often	How To
Fuel tank	Flush every 150-200 hours of operation or as needed	See *Storing, Transporting, or Shipping*, page 5
Air output and lint filters	Replace every 500 hours of operation or once a year	See *Air Output, Air Intake, and Lint Filters*, page 8
Air intake filter	Wash and dry with soap and water every 500 hours of operation or as needed	See *Air Output, Air Intake, and Lint Filters*, page 8
Fuel filter	Clean twice a heating season or as needed	See *Fuel Filter*, page 9
Ignitor	No maintenance required	
Fan blades	Clean every season or as needed	See *Fan*, page 8
Motor	Not required/permanently lubricated	

TROUBLESHOOTING

⚠ WARNING: Never service heater while it is plugged in, operating, or hot. Severe burns and electrical shock can occur.

FAULT CONDITION	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Motor does not start five seconds after heater is plugged in	1. No power to heater	1. Check circuit breaker in electrical panel
	2. ON/OFF switch not in the ON (|) position	2. Verify the ON/OFF switch is in ON (|) position and light is on
	3. Thermostat setting is too low	3. Turn thermostat knob to a higher setting
	⚠ WARNING: High voltage!	
	4. Bad electrical connection between motor and ignition control assembly or ignition control assembly and power cord	4. Check all electrical connections. See *Wiring Diagram,* page 19
	5. Binding pump rotor	5. If fan does not turn freely, see *Pump Rotor,* pages 12 and 13
	6. Blown fuse (GMA 10A) on ignition control assembly	6. See *Ignition Control Assembly*, page 13
	7. Defective ignition control assembly	7. Replace ignition control assembly
	8. Defective motor	8. Replace motor
Motor starts and runs but heater does not ignite	1. No fuel in tank	1. Fill tank with kerosene
	2. Pump pressure incorrect	2. See *Pump Pressure Adjustment,* page 9
	3. Dirty fuel filter	3. See *Fuel Filter,* page 9
	4. Obstruction in nozzle	4. See *Nozzle Assembly,* pages 11 and 12
	5. Water in fuel tank	5. Drain and flush fuel tank with clean kerosene. See *Storing, Transporting, or Shipping,* page 5
	⚠ WARNING: High voltage!	
	6. Bad electrical connection between ignitor and ignition control assembly	6. Check electrical connections. See *Wiring Diagram,* page 19
	7. Defective ignitor	7. Replace ignitor, see page 10
	8. Defective ignition control assembly	8. Replace ignition control assembly
Heater ignites but ignition control assembly shuts heater off after a short period of time	1. Pump pressure incorrect	1. See *Pump Pressure Adjustment*, page 9
	2. Dirty air intake, air output, and/or lint filter	2. See *Air Output, Air Intake, and Lint Filters,* page 8
	3. Dirty fuel filter	3. See *Fuel Filter,* page 9
	4. Obstruction in nozzle	4. See *Nozzle Assembly,* pages 11 and 12
	5. Photocell assembly not properly installed (not seeing the flame)	5. Make sure photocell boot is properly seated in bracket
	6. Dirty photocell lens	6. Clean photocell lens
	⚠ WARNING: High voltage!	
	7. Bad electrical connection between photocell and ignition control assembly	7. Check electrical connections. See *Wiring Diagram,* page 19
	8. Defective photocell	8. Replace photocell
	9. Defective ignition control assembly	9. Replace ignition control assembly

SERVICE PROCEDURES

⚠ WARNING: To avoid risk of burn and electrical shock, never attempt to service heater while it is plugged in, operating, or hot.

UPPER SHELL REMOVAL

1. Remove screws along each side of heater using phillips screw-driver. These screws attach upper and lower shells together. See Figure 5.
2. Lift upper shell off.
3. Remove fan guard.

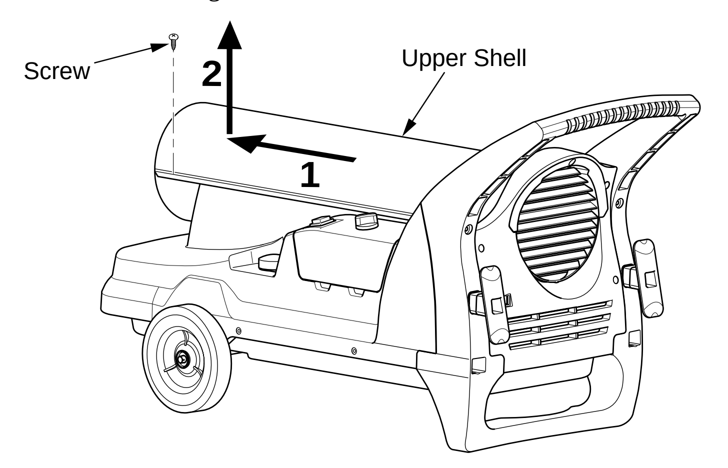


Figure 5 - Upper Shell Removal

FAN

IMPORTANT: Remove fan from motor shaft before removing motor from heater. The weight of the motor resting on the fan could damage the fan pitch (see Figure 6).

1. Remove upper shell (see Figure 5).
2. Use 1/8" allen wrench to loosen setscrew which holds fan to motor shaft.
3. Slip fan off motor shaft.
4. Clean fan using a soft cloth moistened with kerosene or solvent.
5. Dry fan thoroughly.
6. Replace fan on motor shaft. Place fan hub flush with end of motor shaft (see Figure 7).
7. Place setscrew on flat of shaft. Tighten setscrew firmly (40-50 inch-pounds/4.5-5.6 n-m).
8. Replace upper shell.

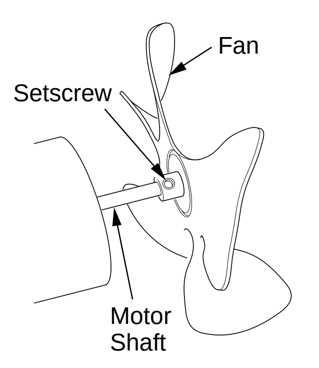


Figure 6 - Fan, Motor Shaft, and Setscrew Location

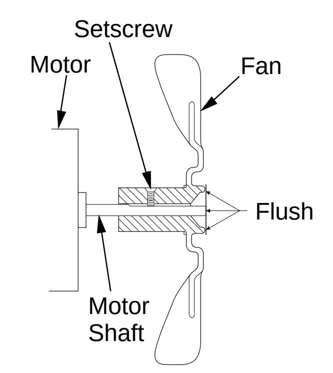


Figure 7 - Fan Cross Section

AIR OUTPUT, AIR INTAKE AND LINT FILTERS

1. Remove upper shell (see Figure 5).
2. Remove filter end cover screws using 5/16" nut-driver (see Figure 8).
3. Remove filter end cover.
4. Replace air output and lint filters.
5. Wash or replace air intake filter (see *Preventative Maintenance Schedule*, page 6).
6. Replace filter end cover.
7. Replace upper shell.

IMPORTANT: Do not oil filters.

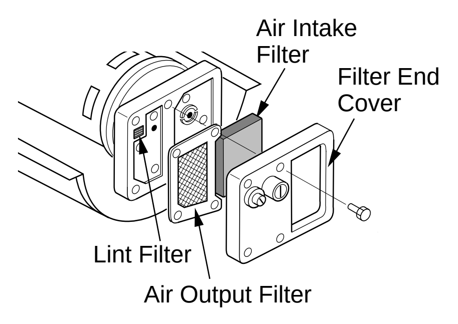


Figure 8 - Air Output, Air Intake, and Lint Filters

SERVICE PROCEDURES

Continued

PUMP PRESSURE ADJUSTMENT

1. Remove fan guard using medium phillips screwdriver.
2. Remove pressure gauge plug from filter end cover (see Figure 9).
3. Install accessory pressure gauge (part number HA1180).
4. Start heater (see *Operation*, page 5). Allow motor to reach full speed.
5. Adjust pressure. Turn relief valve to right to increase pressure. Turn relief valve to left to decrease pressure. See specifications below for correct pressure (see Figure 10).
6. Remove pressure gauge. Replace pressure gauge plug in filter end cover.

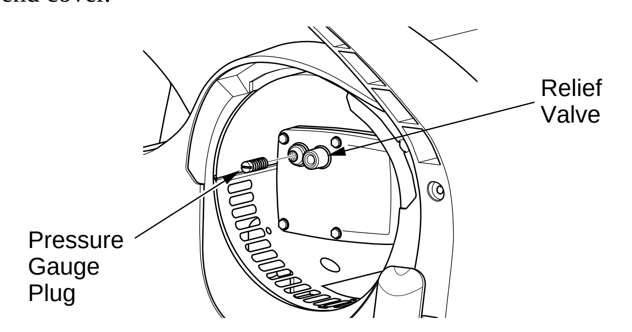
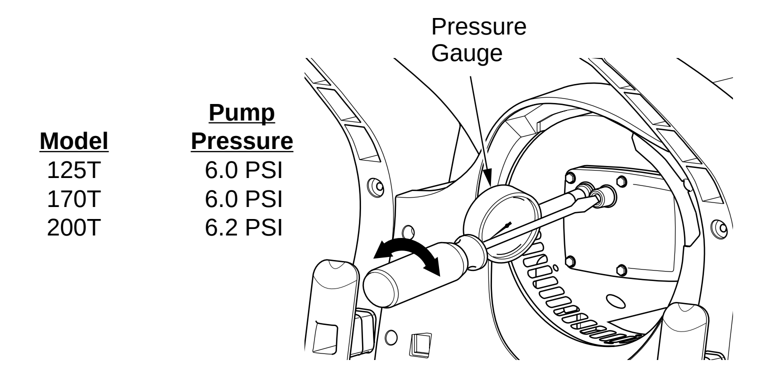


Figure 9 - Pressure Gauge Plug Removal



Model	Pump Pressure
125T	6.0 PSI
170T	6.0 PSI
200T	6.2 PSI

Figure 10 - Adjusting Pump Pressure

FUEL FILTER

1. Remove control cover screws using medium phillips screwdriver.
2. Remove control cover.
3. Pull upper fuel line off fuel filter neck (see Figure 11).
4. Carefully pry bushing, fuel filter, and lower fuel line out of fuel tank (see Figure 11).
5. Wash fuel filter with clean fuel and replace in tank.
6. Attach upper fuel line to fuel filter neck.
7. Replace control cover.

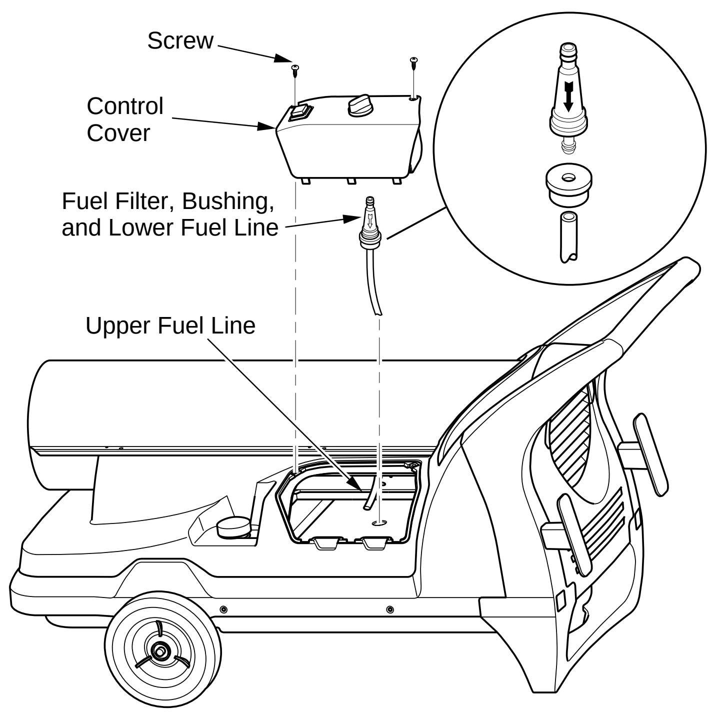


Figure 11 - Fuel Filter Removal

SERVICE PROCEDURES
Continued

IGNITOR

1. Remove upper shell (See *Upper Shell Removal*, page 8).
2. Remove fan (see page 8).
3. Remove 2 control cover screws with a phillips screwdriver. Remove control cover (see Figure 11, page 9).
4. Disconnect ignitor wires from ignition control assembly (see Figure 12). Pull the ignitor wires up through the hole in the lower shell.
5. Disconnect fuel line hose and air line hose. Remove photocell from photocell bracket (see Figure 12).
6. Remove combustion chamber. Stand combustion chamber on end with nozzle adapter bracket on top (see Figure 13).
7. Remove ignitor screw with a 1/4" nut driver. Carefully remove ignitor from nozzle adapter bracket.
8. Carefully remove replacement ignitor from styrofoam packing.

> ⚠ **CAUTION: Do not bend or strike ignitor element. Handle with care.**

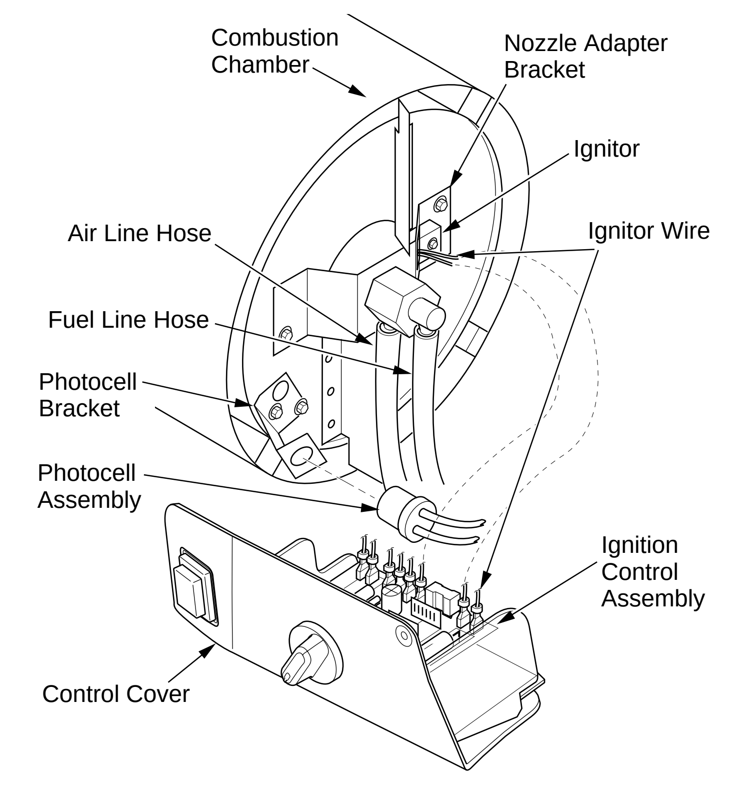


Figure 12 - Disconnecting Ignitor Wires from Ignition Control Assembly (125T, 170T Model Shown)

9. Carefully guide ignitor into opening in nozzle adapter bracket. Do not strike ignitor element. Attach ignitor to nozzle adapter bracket with screw using a 1/4" nut driver (see Figure 13). Torque .90 to 1.69 N-m (8 to 15 in-lbs) Do not over torque.
10. Replace combustion chamber.
11. Route the ignitor wires back down through the hole in the lower shell. Connect wires to the ignition control assembly (see Figure 12).
12. Replace control cover (see Figure 11, page 9).
13. Connect and route fuel line hose and air line hose to nozzle adapter assembly. See *Fuel and Air Line Replacement and Proper Routing*, page 12.
14. Replace photocell in photocell bracket. Route wires as shown in either Figure 14, page 11.
15. Replace fan (see page 8).
16. Replace upper shell (see page 8).

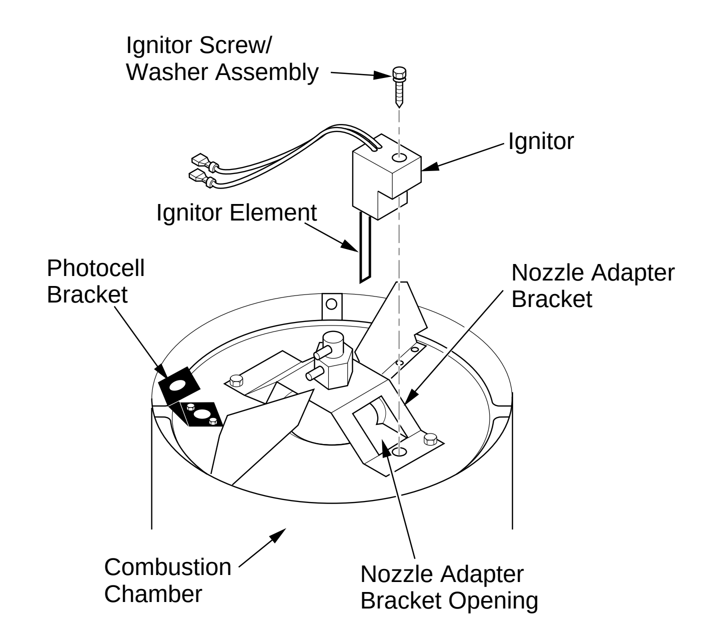


Figure 13 - Ignitor Replacement (125T, 170T Model Shown)

SERVICE PROCEDURES
Continued

NOZZLE ASSEMBLY

125T and 170T Models Only

1. Remove upper shell (see *Upper Shell Removal*, page 8).
2. Remove fan (see *Fan*, page 8).
3. Remove fuel and air line hoses from nozzle assembly (see Figure 14).
4. Turn nozzle assembly 1/4 turn to left and pull toward motor to remove (see Figure 15).
5. Place plastic hex-body into vise and lightly tighten.
6. Carefully remove nozzle from the nozzle adapter using 5/8" socket wrench (see Figure 16).
7. Blow compressed air through face of nozzle. This will free any dirt in nozzle area.
8. Inspect nozzle sleeve for damage.
9. Replace nozzle into nozzle adapter until nozzle seats. Tighten 1/3 turn more using 5/8" socket wrench 4.5 to 5.1 N-m (40 to 45 in-lbs). See Figure 16.
10. Attach nozzle assembly to nozzle adapter bracket (see Figure 15).
11. Attach fuel and airline hoses to nozzle assembly. See *Fuel and Airline Replacement and Proper Routing*, page 12.
12. Replace fan (see *Fan*, page 8).
13. Replace upper shell (see *Upper Shell Removal*, page 8).

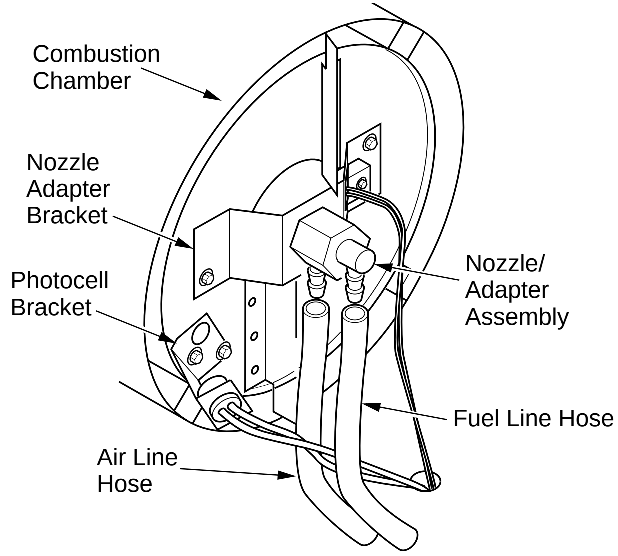


Figure 14 - Removing Air and Fuel Line Hoses (125T and 170T Models Only)

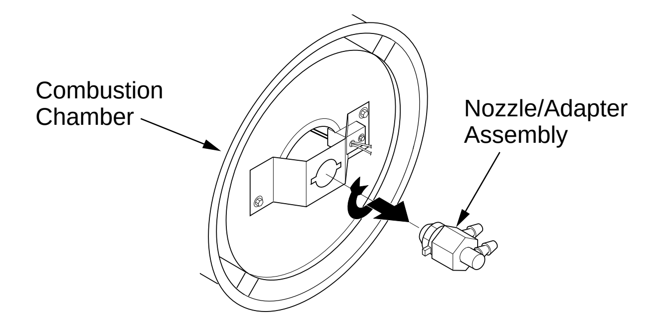


Figure 15 - Removing Nozzle/Adapter Assembly

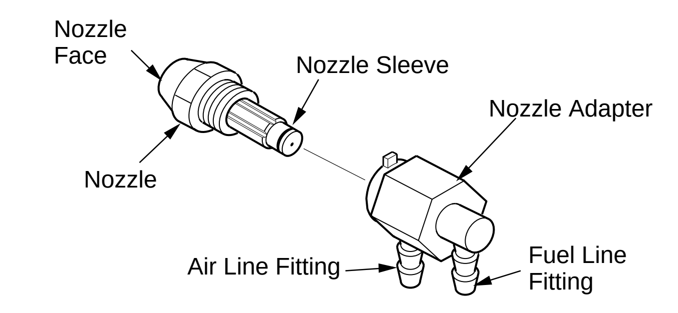


Figure 16 - Nozzle and Nozzle Adapter

200T Model Only

1. Remove combustion chamber and ignitor by following steps 1 through 7 under *Ignitor*, page 10.
2. Carefully place the ignitor in a safe location.
3. Remove two nozzle adapter bracket screws (see Figure 17).
4. Place hex-shaped aluminum nozzle adapter into vise (do not overtighten).

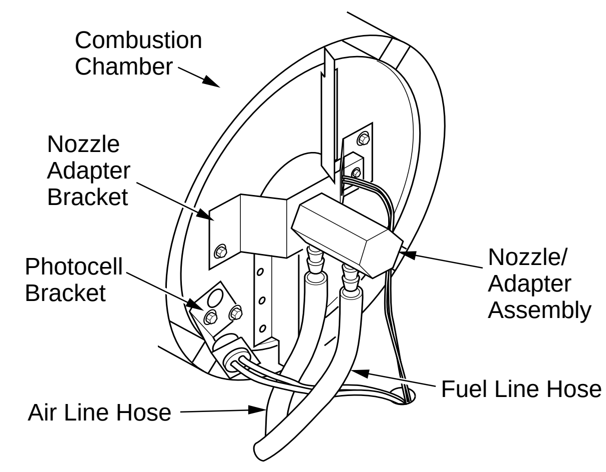


Figure 17 - Removing Air and Fuel Line Hoses (200T Model Only)



SERVICE PROCEDURES
Continued

5. Carefully remove nozzle from nozzle adapter using 5/8" socket wrench (see Figure 18).
6. Blow compressed air through face of nozzle. This will remove any debris in nozzle.
7. Inspect nozzle seal for damage.
8. Replace nozzle into nozzle adapter until nozzle seats. Tighten 80-110 inch-pounds.
9. Attach nozzle adapter bracket to combustion chamber with two screws removed in step 3, page 11.
10. Repeat steps 9 through 16 under *Ignitor*, page 10.

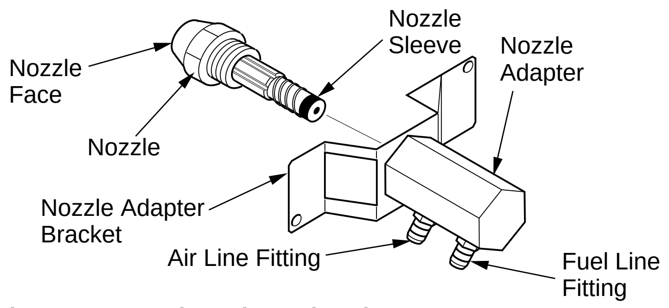


Figure 18 - Nozzle and Nozzle Adapter

FUEL AND AIR LINE REPLACEMENT AND PROPER ROUTING

1. Remove upper shell (see *Upper Shell Removal*, page 8).
2. Remove control cover screws using phillips screwdriver (see Figure 11, page 9).
3. Remove control cover.
4. Inspect fuel and air line hoses for cracks and/or holes. If fuel line hose is damaged, disconnect from nozzle adapter (see Figure 14 or Figure 17 according to model, page 11) and from fuel filter (see *Fuel Filter*, page 9). If air line hose is damaged, disconnect from nozzle adapter (see Figure 14 or Figure 17 according to model, page 11) and from barb fitting on pump end cover (see Figure 19).
5. Install new air and/or fuel line. Attach one end of air line hose to barb fitting on pump end cover (see Figure 19) and the other end to nozzle adapter (see Figure 14 or Figure 17 according to model, page 11). Attach one end of fuel line hose to fuel filter (see *Fuel Filter*, page 9) and the other end to nozzle adapter (see Figure 14 or Figure 17 according to model, page 11).

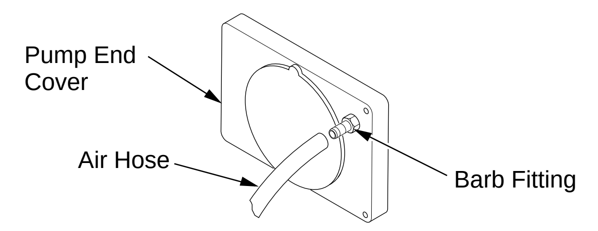


Figure 19 - Air Hose to Barb Fitting

Note: Route hoses as shown in Figure 14 or Figure 17 according to model, page 11. Hoses are not to touch photocell bracket.

6. Replace control cover.
7. Replace upper shell (see *Upper Shell Removal*, page 8).

PUMP ROTOR
(Procedure if Rotor is Binding)

1. Remove upper shell (see *Upper Shell Removal*, page 8).
2. Remove fan guard.
3. Remove filter end cover screws using 5/16" nut driver (see Figure 20).
4. Remove filter end cover and air filters.
5. Remove pump plate screws using 5/16" nut-driver.
6. Remove pump plate.
7. Remove rotor, insert, and blades (see Figure 20).
8. Check for debris in pump. If debris is found, blow out with compressed air.
9. Install insert and rotor.
10. Check gap on rotor. Adjust to .076/.101 mm (.003"/.004") if needed (see Figure21).

    Note: Rotate rotor one full turn to ensure the gap is .076/.101 mm (.003"/.004") at tightest position. Adjust if needed.

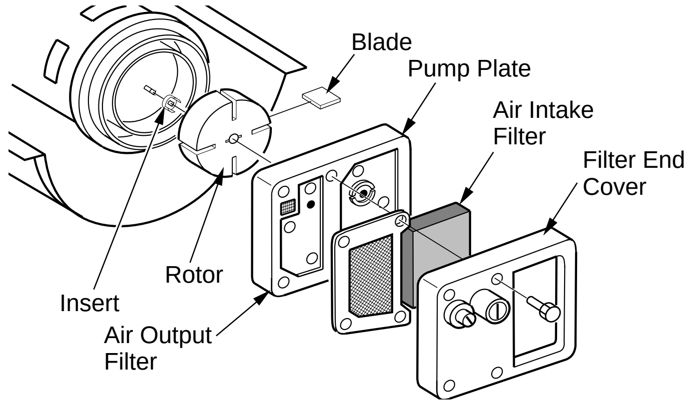


Figure 20 - Rotor Location

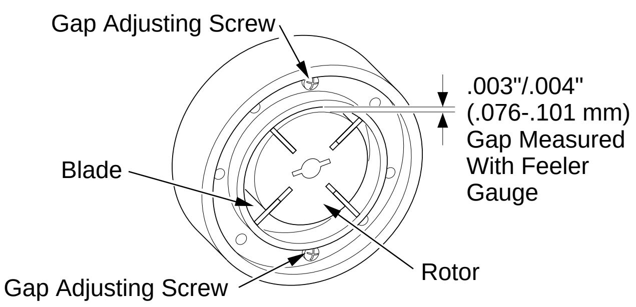


Figure 21 - Gap Adjusting Screw Locations

SERVICE PROCEDURES
Continued

11. Install blades, pump plate, air filters, and filter end cover.
12. Replace fan guard and upper shell (see *Upper Shell Removal*, page 8).
13. Adjust pump pressure (see *Pump Pressure Adjustment*, page 9).
    Note: If rotor is still binding, proceed as follows.
14. Perform steps 1 through 6, page 12.
15. Place fine grade sandpaper (600 grit) on flat surface. Sand rotor lightly in "figure 8" motion four times (see Figure 22).
16. Reinstall insert and rotor.
17. Perform steps 10 through 12, page 12.

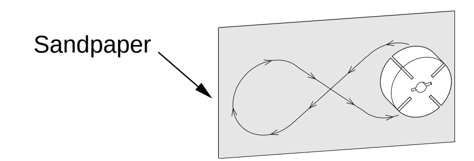


Figure 22 - Sanding Rotor

IGNITION CONTROL ASSEMBLY

⚠ WARNING: High voltage!

1. Unplug heater.
2. Remove control cover screws (2) using phillips screwdriver to expose ignition control assembly (see Figure 11, page 9).
3. Remove fuse cover.
4. Remove fuse from fuse clips.
5. Replace with new fuse (DESA Heating Products part number 105880-02). Do not substitute a fuse with a higher current rating. Use Bussmann GMA-10 or equivalent.
6. Replace fuse cover.
7. Replace control cover (see Figure 11, page 9).

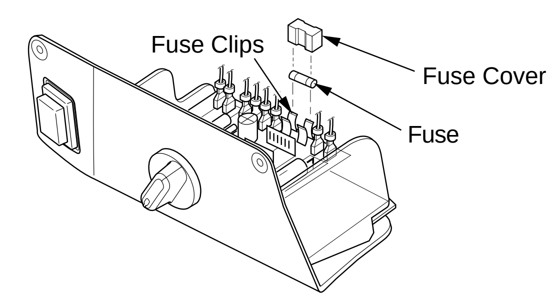


Figure 23- Replacing Fuse

SPECIFICATIONS

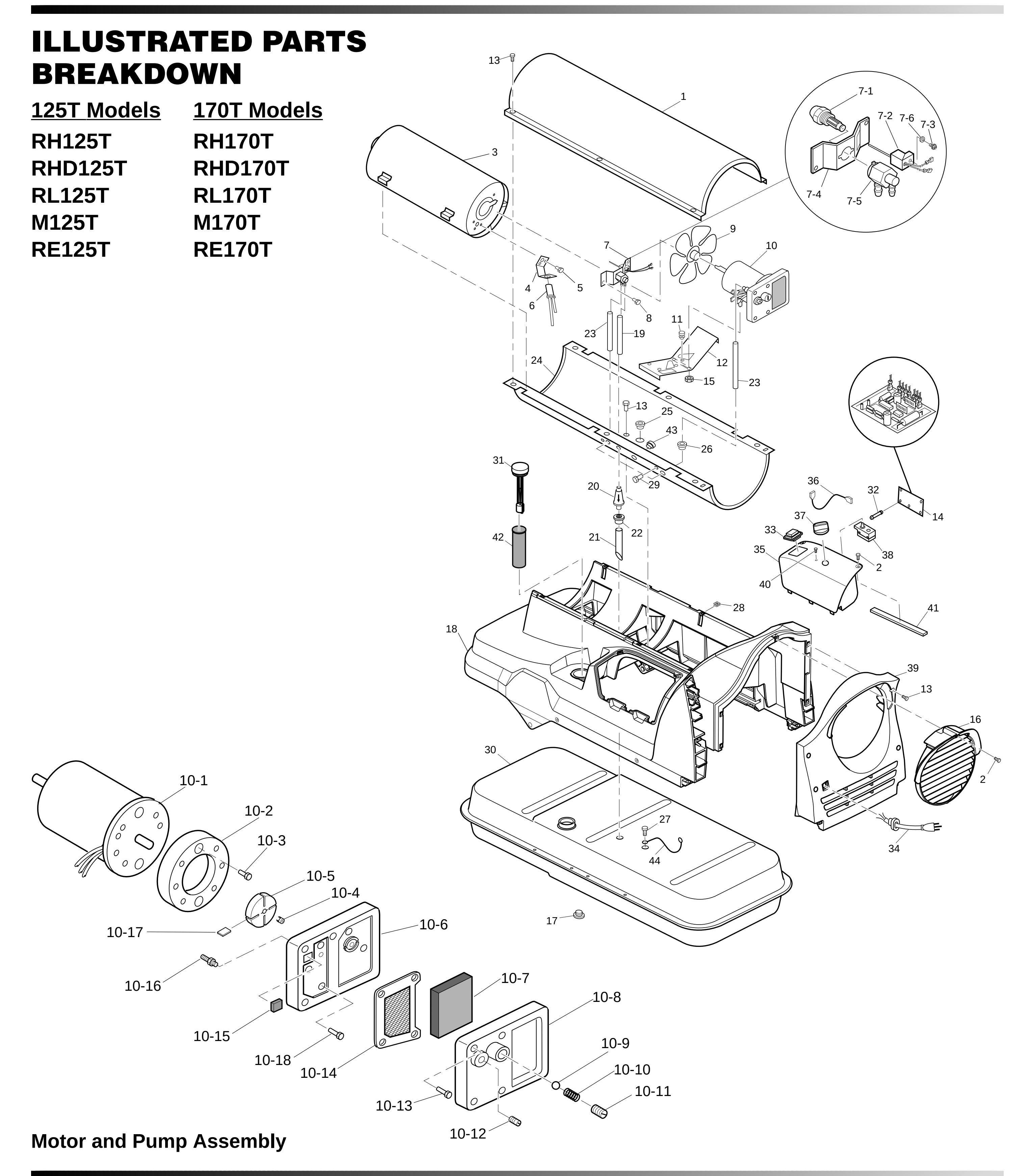
Model Size	125T	170T	200T
Output Rating (Btu/Hr)	125,000	170,000	200,000
Fuel	Use only kerosene, #1/#2 diesel/fuel oil, JET A or JP-8 fuels*		
Fuel Tank Capacity (U.S. Gal./Liters)	13.5/51	13.5/51	13.5/51
Fuel Consumption (Gal. Per Hr/Liters Per Hr)	.90/3.41	1.25/4.73	1.4/5.3
Pump Pressure (psi)	6.0	6.0	6.2
Electric Requirements	120 V/60 HZ	120 V/60 HZ	120 V/60 HZ
Amperage (Normal Run)	3.6	3.6	3.6
Maximum Motor Speed (RPM)	3400	3400	3400
Hot Air Output (CFM)	520	580	600
Motor Horsepower	1/5	1/5	1/4
Shipping Weight (Approximate Pounds/Kilograms)	77/34.9	78/35.4	83/37.6
Heater Weight without Fuel (Approximate Pounds/Kilograms)	69/31.3	70/31.8	75/34

* Use of #2 diesel/fuel oil will result in noticeable odor and could require additional fuel filter maintenance. Use in extreme cold temperatures may require nontoxic anti-icer additives.



ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN

125T Models	170T Models
RH125T	RH170T
RHD125T	RHD170T
RL125T	RL170T
M125T	M170T
RE125T	RE170T



Motor and Pump Assembly

PARTS LIST

125T Models	170T Models
RH125T	RH170T
RHD125T	RHD170T
RL125T	RL170T
M125T	M170T
RE125T	RE170T

This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, be sure to provide the correct model and serial numbers (from the model plate), then the part number and description of the desired part.

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	107353-10	Upper Shell (Service Part Will Be Black)	1
2	108631-01	Screw, #10-16 x 1"	3
3	098512-71	Combustion Chamber (125T)	1
	098512-73	Combustion Chamber (170T)	1
4	103154-05	Photocell Bracket	1
5	M10908-2	Screw, #6-32 x 3/8"	2
6	M16656-21	Photocell Assembly	1
7	∆	Burner Head Assembly	1
7-1	HA3027	Nozzle Assembly (125T)	1
	HA3029	Nozzle Assembly (170T)	1
7-2	102548-03	Ignitor Kit	1
7-3	M10908-75	Screw	1
7-4	102336-01	Nozzle Adapter Bracket	1
7-5	104054-01	Nozzle Adapter	1
7-6	103347-01	Washer	1
8	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	2
9	097293-01	Fan (125T)	
	102042-01	Fan (170T)	1
10	∆	Motor and Pump Assembly	1
10-1	102001-30	Motor	1
10-2	079975-02	Pump Body (125T)	1
	079975-03	Pump Body (170T)	1
10-3	FHPF3-5C	Screw, #10-32 x 5/8" (125T)	2
	FHPF3-6C	Screw, #10-32 x 3/4" (170T)	2
10-4	M22009*/**	Rotor Insert	1
10-5	M22456-1*	Pump Rotor (125T)	1
	M22456-2**	Pump Rotor (170T)	1
10-6	M50545	Pump End Cover	1
10-7	M12179***	Intake Filter	1
10-8	M16545	Filter End Cover	1
10-9	M8940∞	Steel Ball, 1/4" Diameter	1
10-10	M10993-1∞	Relief Spring	1
10-11	M27694∞	Adjusting Screw	1
10-12	M22997∞	Plug	1
10-13	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	4
10-14	M12244-1***	Output Filter	1
10-15	M11637***	Lint Filter	1
10-16	104096-01	Fitting, Straight Nylon Barb	1
10-17	M8643*	Blade (125T)	4
	M8643-2**	Blade (170T)	4

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
10-18	M12461-31	Screw, #10-32 x 1" (125T)	6
	M12461-32	Screw, #10-32 x 1 1/8" (170T)	6
11	M50631	Rubber Bumper	2
12	101206-01	Motor Mounting Bracket	1
13	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	11
14	104068-02	Ignition Control Assembly	1
15	NTC-4C	Hex Lock Nut, 1/4-20	2
16	108460-01	Fan Guard	1
17	M27417	Drain Plug (Includes “o” Ring)	1
18	108457-01	Shroud	1
19	M51345-12	Fuel Line (125T)	1
	M51345-09	Fuel Line (170T)	1
20	106896-01***	Fuel Filter	1
21	M51151-02	Fuel Line Tube	1
22	M10990-3	Rubber Bushing	1
23	M50814-08	Airline (125T)	1
	M50814-03	Airline (170T)	1
24	107353-11	Lower Shell (Service Part Will Be Black)	1
25	M50104-06	Bushing	2
26	M50104-01	Bushing	1
27	M12461-51	Screw, #10-16 x 0.38"	1
28	108708-01	Clip Nut	13
29	M10908-14	Screw, #8-32 x 1/4"	1
30	108088-12	Fuel Tank	1
31	097663-03	Fuel Cap/Gauge	1
32	108668-01	P.C. Board Support	5
33	108394-01	ON/OFF Switch	1
34	107994-01	Power Cord	1
35	108461-01	Control Cover	1
36	M9900-170	Wire Assembly, Black	2
37	104460-01	Knob	1
38	104458-01	Thermostat	1
39	108458-01	Rear Panel	1
40	M12461-18	Screw, #8-32 x 7/8"	1
41	097785-08	Foam Gasket	1
42	108739-01	Filler Neck Screen	1
43	097467-02	Button Plug	1
44	M9900-197	Wire Assembly, Green	1
—	105880-02	Fuse (Not Shown)	1
—	097785-09	T-stat Foam Gasket (Not Shown)	1

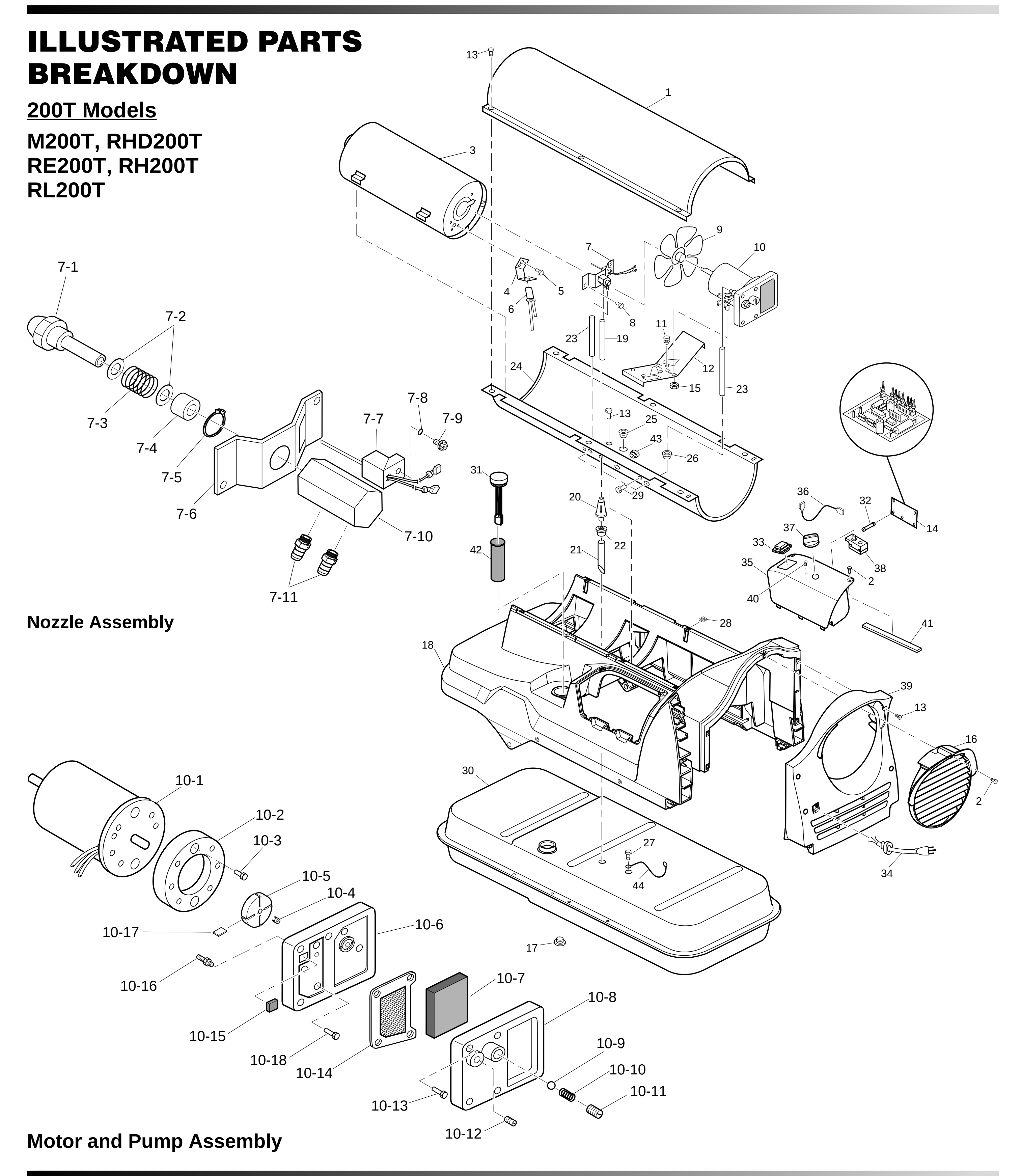
∆ Not available as an assembly
* Included in Rotor Kit (Part No. HA3004)
** Included in Rotor Kit (Part No. HA3005)
*** Included in Filter Kit (Part No. HA3017)
∞ Included in Pump Adjustment Kit (Part No. HA3020)



ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN

200T Models

M200T, RHD200T
RE200T, RH200T
RL200T



Nozzle Assembly

Motor and Pump Assembly

PARTS LIST

200T Models

M200T, RHD200T RE200T, RH200T RL200T

This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, be sure to provide the correct model and serial numbers (from the model plate), then the part number and description of the desired part.

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	107353-10	Upper Shell (Service Part Will Be Black)	1
2	108631-01	Screw, #10-16 x 1"	3
3	098512-69	Combustion Chamber	1
4	107791-01	Photocell Bracket	1
5	M10908-2	Screw, #6-32 x 3/8"	2
6	M16656-21	Photocell Assembly	1
7	∆	Burner Head Assembly	1
7-1	100735-13	Nozzle Assembly	1
7-2	M10659-1	Nozzle Washer	2
7-3	M10809-1	Nozzle Spring	1
7-4	M8882	Nozzle Sleeve	1
7-5	107272-01	Retaining Ring	1
7-6	102336-03	Nozzle Adapter Bracket	1
7-7	102548-03	Ignitor Kit	1
7-8	103347-01	Belleville Washer	1
7-9	M10908-75	Screw, #6-32 x .88	1
7-10	107273-01	Nozzle Adapter	1
7-11	M50820-02	Barb Fitting	1
8	M11084-26	Screw, #10-16 x 3/8"	2
9	102042-01	Fan	1
10	∆	Motor and Pump Assembly	1
10-1	102001-27	Motor	1
10-2	079975-03	Pump Body	1
10-3	FHPF3-6C	Screw, #10-32 x 3/4"	2
10-4	M22009**	Rotor Insert	1
10-5	M22456-2**	Pump Rotor	1
10-6	M50545	Pump End Cover	1
10-7	M12179***	Intake Filter	1
10-8	M16545	Filter End Cover	1
10-9	M8940∞	Steel Ball, 1/4" Diameter	1
10-10	M10993-1∞	Relief Spring	1
10-11	M27694∞	Adjusting Screw	1
10-12	M22997∞	Plug	1
10-13	M12461-31	Screw, #10-32 x 1"	4
10-14	M12244-1***	Output Filter	1
10-15	M11637***	Lint Filter	1
10-16	M50820-02	Barb Fitting	1
10-17	M8643-2**	Blade	4
10-18	M12461-32	Screw, #10-32 x 1 1/8"	6
11	M50631	Rubber Bumper	2
12	101206-01	Motor Mounting Bracket	1
13	M11084-29	Screw, #10-16 x 3/4"	11
14	104068-02	Ignition Control Assembly	1
15	NTC-4C	Hex Lock Nut, 1/4-20	2
16	108460-01	Fan Guard	1
17	M27417	Drain Plug (Includes “o” Ring)	1
18	108457-01	Shroud	1
19	M51345-04	Fuel Line	1
20	106896-01***	Fuel Filter	1
21	M51151-02	Fuel Line Tube	1
22	M10990-3	Rubber Bushing	1
23	M50814-03	Airline	1
24	107353-11	Lower Shell (Service Part Will Be Black)	1
25	M50104-06	Bushing	2
26	M50104-01	Bushing	1
27	M12461-51	Screw, #10-16 x 1/2"	1
28	108708-01	Clip Nut	13
29	M10908-14	Screw, #8-32 x 1/4"	1
30	108088-12	Fuel Tank	1
31	097663-03	Fuel Cap/Gauge	1
32	108668-01	P.C. Board Support	5
33	108394-01	ON/OFF Switch	1
34	107994-01	Power Cord	1
35	108461-01	Control Cover	1
36	M9900-170	Wire Assembly, Black	2
37	104460-01	Knob	1
38	104458-01	Thermostat	1
39	108458-01	Rear Panel	1
40	M12461-18	Screw, #8-32 x 7/8"	1
41	097785-08	Foam Gasket	1
42	108739-01	Filler Neck Screen	1
43	097467-02	Button Plug	1
44	M9900-197	Wire Assembly, Green	1
—	105880-02	Fuse (Not Shown)	1
—	097785-09	T-stat Foam Gasket (Not Shown)	1

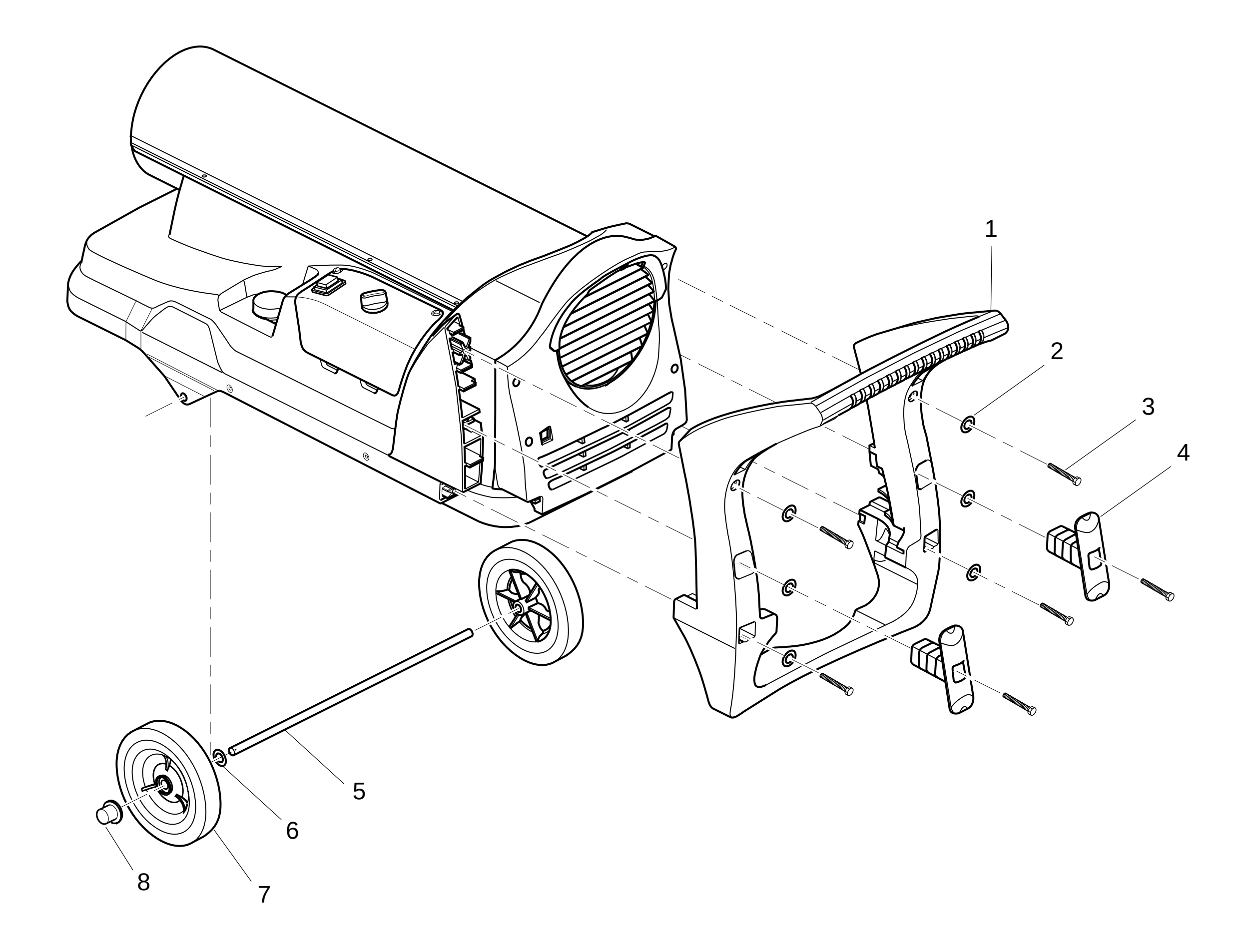
∆ Not available as an assembly
** Included in Rotor Kit (Part No. HA3005)
*** Included in Filter Kit (Part No. HA3017)
∞ Included in Pump Adjustment Kit (Part No. HA3020)



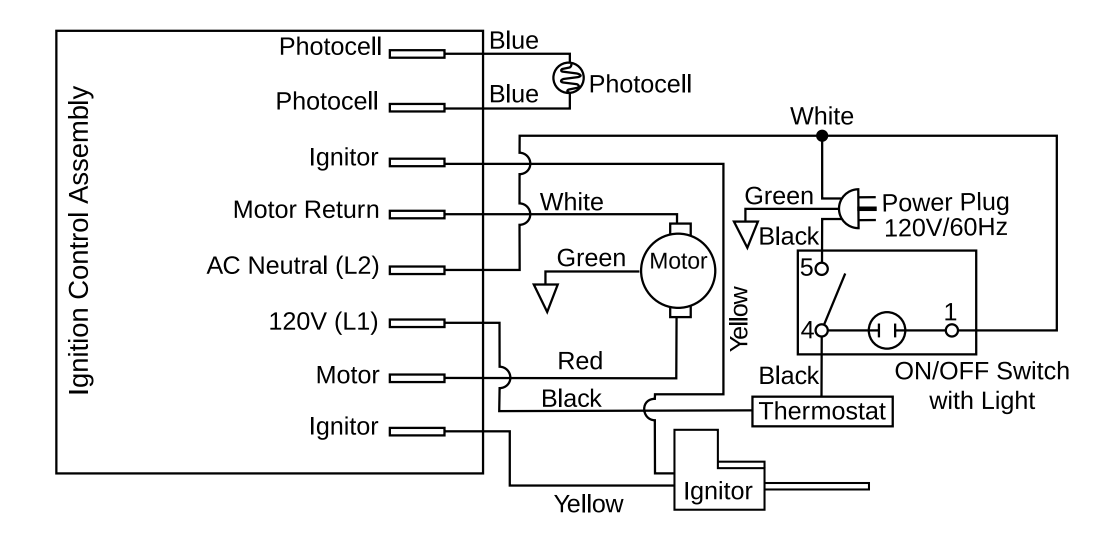
WHEELS AND HANDLE

WHEELS AND HANDLE PARTS LIST

KEY NO.	PART NUMBER	PART DESCRIPTION	QTY.
1	108459-01	Handle/Support	1
2	WP 4C	Washer	6
3	108630-01	Screw	6
4	108463-01	Extension Cord Wrap	2
5	M16801-5	Axle	1
6	108468-01	Washer	2
7	107426-01	Wheel Kit (Contains: 2 Wheels and Cap Nuts)	2
8	M28526	Cap Nut	2



WIRING DIAGRAM



REPLACEMENT PARTS

Note: Use only original replacement parts. This will protect your warranty coverage for parts replaced under warranty.

PARTS UNDER WARRANTY

Contact authorized dealers of this product. If they can't supply original replacement part(s), call DESA Heating Products' Technical Service Dept. at 1-866-672-6040.

When calling DESA Heating Products, have ready:

- your name
- your address
- model and serial numbers of your heater
- how heater was malfunctioning
- purchase date

Usually, we will ask you to return the part to the factory.

PARTS NOT UNDER WARRANTY

Contact authorized dealers of this product. If they can't supply original replacement part(s), call DESA Heating Products at 1-866-672-6040 for referral information. Parts dealers are listed in the Authorized Service Center booklet supplied with heater.

When calling DESA Heating Products, have ready:

- model and serial numbers of your heater
- the replacement part number

TECHNICAL SERVICE

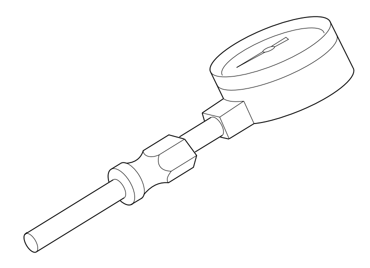
You may have further questions about installation, operation, or troubleshooting. If so, contact DESA Heating Products' Technical Service Department at 1-866-672-6040. When calling please have your model and serial numbers of your heater ready.

You can also visit DESA Heating Products' technical services web site at **www.desatech.com.**



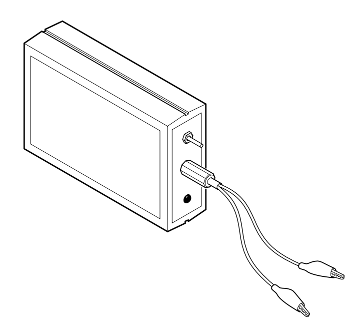
ACCESSORIES

Purchase accessories and parts from your nearest dealer or service center. If they can not supply these accessories or parts, either contact your nearest parts dealer or DESA Heating Products at 1-866-672-6040 for referral information. Parts Centrals are listed in the Authorized Service Center booklet supplied with heater.



AIR GAUGE KIT - HA1180

For all models. Special tool to check pump pressure.



IGNITION CONTROL ASSEMBLY/PHOTOCELL TESTER - HA1170

Special tool used to test the ignition control assembly and photocell.

OWNER'S REGISTRATION FORM

Complete registration form and mail or complete on-line registration at **www.desatech.com** within 30 days after purchase.

Brand: ______________________________ (Reddy Heater, Master, Remington, etc.)

Model: ______________________________ (R60, HD15, etc.)

Date Purchased: ______________________ *Note:* Keep receipt for warranty verification.

Serial Number: _______________________ 7 or 9 digit number located on product or identification tag.

First Name: __________________________ Last Name: __________________________________

Address: ____

City: ________________________________ State: _____ Zip: _________ Country: _________

Phone: (   )   -   E-Mail: _______________________

Please answer the following questions to register your product with DESA Heating Products:

1. Who will heater be used by? ❍ Individual ❍ Business
2. Will you use your heater in more than one location? ❍ Yes ❍ No
3. Where will the product be used? (You may select more than one.) ❍ Workshop ❍ Barn ❍ Residential Construction ❍ Commercial Construction ❍ Garage ❍ Factory ❍ Recreation ❍ Warehouse ❍ Utility Shed/Outbuilding ❍ Other ___________________________ (Specify)
4. Cost of product (excluding sales tax)? $_____________________________
5. Maintenance/service work will be performed by: ❍ Self ❍ Service Center ❍ Other _____________________________
6. If you bought this product yourself, did you plan to purchase this type of product before going into the store? ❍ Yes ❍ No
7. Type of store where product was purchased? ❍ Hardware ❍ Propane Dealer ❍ Natural Gas/Utility Co. ❍ Home Center or Builder's Supply ❍ Farm/Ag. Supply ❍ Auto Parts ❍ Warehouse Club ❍ Industrial/Contractor Supply ❍ Rental Store ❍ Discount Store ❍ HVAC Dealer ❍ Other ____
8. What is your primary source of heat? ❍ Propane (LP Gas) ❍ Natural Gas ❍ Kerosene ❍ Diesel ❍ Electric ❍ Other______________
9. What motivated you to buy this product? ❍ Sudden Cold Weather ❍ Replace Older Model ❍ D.I.Y. Home Project ❍ Emergency Back-Up Heat ❍ Heater on Sale ❍ Construction Project ❍ Hard to Heat Location ❍ Other _____________________________
10. How did you learn about this product brand? ❍ Advertisement ❍ Relative or Friend ❍ Co-Worker ❍ Store Representative ❍ Store Display ❍ Previously Owned a Heater ❍ Other ____(Specify)
11. What other brands did you consider? ❍ None ❍ Master ❍ Remington ❍ All-Pro ❍ Dayton ❍ Universal ❍ Mr. Heater ❍ L.B. White Tradesman ❍ John Deere ❍ Dyna-Glo ❍ Dura-Heat ❍ Paulin ❍ Coleman ❍ Vogelzang American ❍ Other _______________________________
12. Who selected the product? ❍ Male ❍ Female ❍ Both
13. Level of Education of Purchaser: ❍ High School ❍ Vocation/Technical School ❍ Some College ❍ Completed College ❍ Graduate School
14. Age of Purchaser: ❍ Under 20 ❍ 20 - 29 ❍ 30 - 39 ❍ 40 - 49 ❍ 50 - 59 ❍ 60 or Over
15. Buyer's total annual household income: ❍ Under $19,999 ❍ $20,000 to $34,999 ❍ $35,000 to $49,999 ❍ $50,000 to $74,999 ❍ $75,000 to $99,999 ❍ $100,000 and Over
16. What is the population of your area? ❍ Under 10,000 ❍ 10,000 to 25,000 ❍ 25,000 to 50,000 ❍ 50,000 to 100,000 ❍ 100,000 to 250,000 ❍ Over 250,000
17. Store where product was purchased:
    Name: ___________________________________ City: _________________________________ State: _________
18. In choosing this product, how important were the following:

	Not	Somewhat	Very
Availability	❍	❍	❍
Price	❍	❍	❍
Brand Name	❍	❍	❍
Overall Quality	❍	❍	❍
Heat Output (Btu/Hr Rating)	❍	❍	❍
Variable Heat Output (Btu/Hr)	❍	❍	❍
Made in USA	❍	❍	❍
Warranty	❍	❍	❍
Local Service	❍	❍	❍
Value for Price	❍	❍	❍

	Not	Somewhat	Very
Size	❍	❍	❍
Prior Brand Experience	❍	❍	❍
Built-In Thermostat	❍	❍	❍
Ease of Operation	❍	❍	❍
Special Features	❍	❍	❍
Salesperson's Recommendation	❍	❍	❍
Friend/Relative's Recommendation	❍	❍	❍
Portability	❍	❍	❍
Quiet Operation	❍	❍	❍

19. This question will allow us to better understand the demographic profile of our customers. Which of the following best describes you? (not required) ❍ African American ❍ Asian American ❍ Mexican ❍ Puerto Rican ❍ Cuban ❍ Other Hispanic ❍ White ❍ Other _________________

TAPE

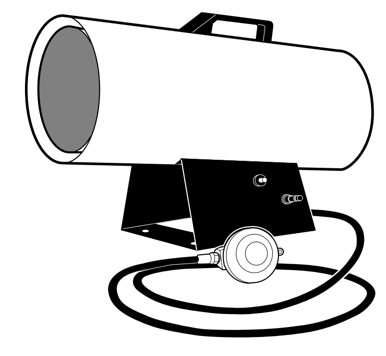
Postage
Required



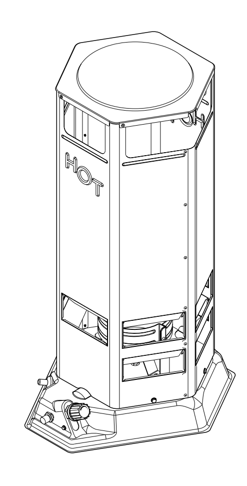
2701 Industrial Drive
P.O. Box 90004
Bowling Green, KY 42102-9004

TAPE

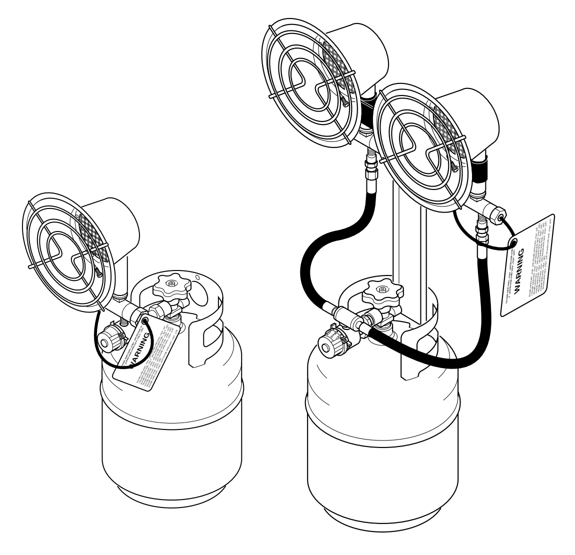
OTHER OUTDOOR HEATING PRODUCTS



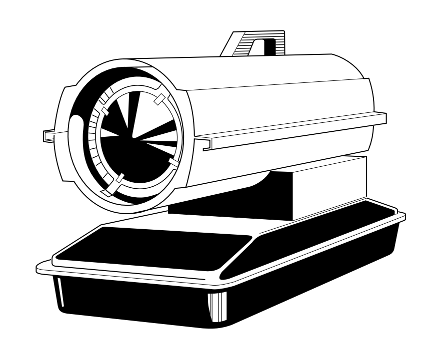
PROPANE FORCED AIR HEATERS



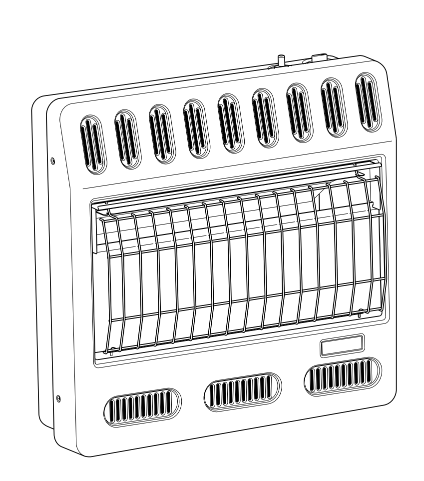
PROPANE CONVECTION HEATERS



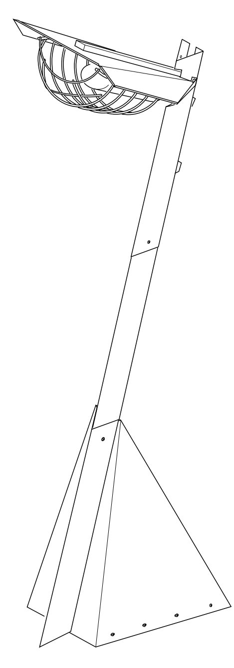
PROPANE TANK TOP HEATERS



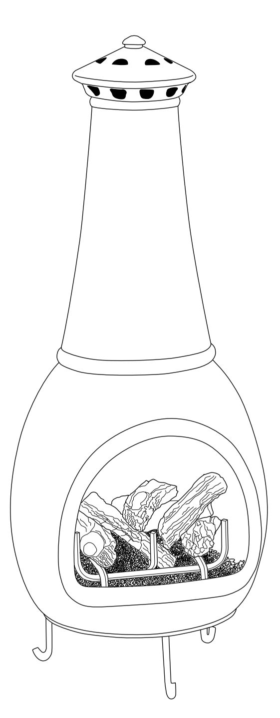
PORTABLE KEROSENE FORCED AIR HEATERS



PROPANE AND NATURAL GAS GARAGE HEATERS



PROPANE PATIO HEATERS



PROPANE AND NATURAL GAS CHIMENEAS

WARRANTY AND REPAIR SERVICE

LIMITED LIFETIME WARRANTY

DESA Heating Products warrants the following parts only (no labor) thereof, to be free of defects in materials and workmanship for lifetime from the date of first purchase when operated and maintained in accordance with instructions. This warranty is extended only to the original retail purchaser, when proof of purchase is provided. **(Excludes Rental Use Applications)**

Warranty Covers: Wheels
Fuel Tank
Exterior Plastic Housing Parts:
(Shroud, Rear Panel, Fan Guard, Handle/Support, Extension Cord Wrap Cleats and Control Cover)

This warranty covers only the cost of parts (no labor) required to restore the product to proper operating condition. Transportation and incidental costs associated with warranty repairs are not reimbursable under this warranty.

LIMITED 2-YEAR WARRANTY

DESA Heating Products warrants this product and any parts thereof, to be free of defects in materials and workmanship for two (2) years from the date of first purchase when operated and maintained in accordance with instructions. This warranty is extended only to the original retail purchaser, when proof of purchase is provided.

This warranty covers only the cost of parts and labor required to restore the product to proper operating condition. Transportation and incidental costs associated with warranty repairs are not reimbursable under this warranty.

WARRANTY INFORMATION

This warranty does not cover damage resulting from misuse, abuse, negligence, accidents, lack of proper maintenance, normal wear, alteration, modification, tampering, contaminated fuels, repair using improper parts, or repair by anyone other than an authorized dealer or service center.

Routine maintenance is the responsibility of the owner.

THIS EXPRESS WARRANTY IS GIVEN IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTY EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

DESA Heating Products assumes no responsibility for indirect, incidental or consequential damages. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations or exclusions may not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights, which vary from state to state.

WARRANTY SERVICE

Warranty service is available only through authorized dealers and service centers.

Should your heater require service, return it to your nearest authorized service center. Proof of purchase must be presented with the heater. The heater will be inspected. Faulty materials or workmanship may cause a defect. If so, DESA Heating Products will repair or replace the heater without charge.

REPAIR SERVICE

Return the heater to your nearest authorized service center. Each service center is independently owned and operated. Repairs not covered by the warranty will be billed at standard prices. We reserve the right to amend these specifications at any time without notice.

Illustrated parts lists can be obtained free of charge. Send a self addressed stamped envelope to the address listed below. List the heater model number and the date located in the lower right corner of this page. A service manual can be purchased from the address listed below. Send a check for $5.00 payable to DESA Heating Products.

When writing for information regarding your heater, be sure to include the model number and serial number as shown on the model plate.

For more information about this warranty, write:



2701 Industrial Drive
P.O. Box 90004
Bowling Green, KY 42102-9004

www.desatech.com

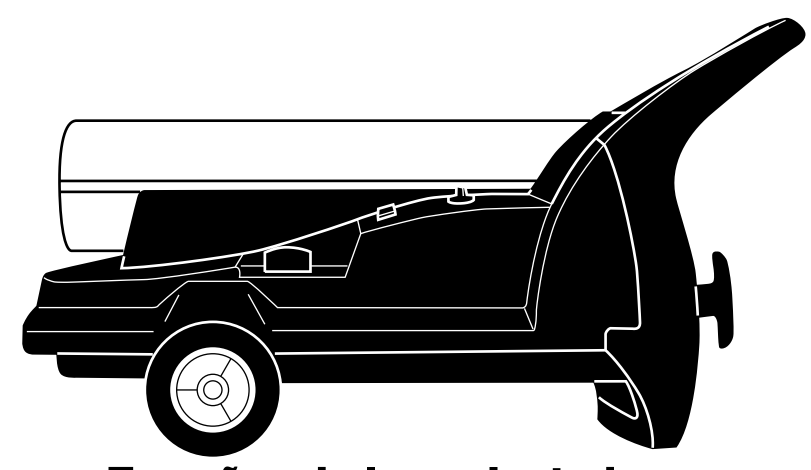
Printed in U.S.A.



CALENTADORES PORTÁTILES DE AIRE FORZADO

MANUAL DEL PROPIETARIO

Para obtener más información, visite www.desatech.com



Tamaños de los calentadores:
125.000 170.000 y 200.000 BTU/h
Calentador de keroseno/diesel con termostato integrado

IMPORTANTE: Lea y comprenda este manual antes de ensamblar, encender o dar servicio al calentador. El uso inadecuado del calentador puede causar lesiones serias. Conserve este manual para referencia futura.

TABLA DE CONTENIDO

Llene para sus registros

N° de modelo ________________
(ubicado en el panel lateral)

N° de serie ________________
(ubicado en el tanque de combustible)

Fecha de compra: ______________







Guarde este manual para futura referencia.



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

ADVERTENCIAS

ADVERTENCIA: Este producto contiene y/o genera químicos que el Estado de California reconoce que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños relacionados con la reproducción.

IMPORTANTE: Lea este manual del propietario cuidadosa y completamente antes de intentar ensamblar, operar o dar servicio a este calentador. El uso inadecuado de este calentador puede causar lesiones serias o la muerte por quemaduras, incendio, explosión, choque eléctrico e intoxicación con monóxido de carbono.

PELIGRO: ¡La intoxicación con monóxido de carbono puede causar la muerte!

Intoxicación con monóxido de carbono: Los signos iniciales de la intoxicación con monóxido de carbono se parecen a los de la gripa, con dolores de cabeza, mareos y/o náusea. Si usted presenta estos signos, es posible que el calentador no esté funcionando correctamente. **¡Respire aire fresco inmediatamente!** Haga que le den servicio al calentador. El monóxido de carbono afecta más a algunas personas que a otras. Estas incluyen a mujeres embarazadas, personas con enfermedades del corazón o de los pulmones o anemia, aquellas bajo la influencia del alcohol y aquellas a grandes altitudes.

Asegúrese de leer y comprender todas las advertencias. Conserve este manual para referencia. Es su guía para la operación segura y correcta de este calentador.

- Use solamente keroseno, diesel/aceite combustible nº1 ó nº2, combustible de aviación JET A o JP-8 para prevenir riesgos de incendios o explosión. Nunca utilice gasolina, nafta, solventes para pintura, alcohol u otros combustibles altamente inflamables.
- Carga del combustible
  a) El personal encargado de la carga del combustible debe estar calificado y ampliamente familiarizado con las instrucciones del fabricante y los reglamentos aplicables con respecto a la carga segura de combustibles en unidades de calefacción.
  b) Debe usarse solamente el tipo de combustible especificado en la placa de datos del calentador.
  c) Toda flama, incluyendo la del piloto, si existe, debe extinguirse y el calentador debe enfriarse antes de la carga de combustible.
  d) Durante la carga del combustible, todas las líneas de combustible y sus conexiones deben inspeccionarse para buscar fugas. Toda fuga debe repararse antes de poner el calentador nuevamente en servicio.
  e) Nunca debe almacenarse más del combustible necesario para un día de funcionamiento del calentador dentro de un edificio en la cercanía del calentador. La mayoría del combustible debe almacenarse fuera del edificio.
  f) El combustible debe almacenarse a un mínimo de 762 cm (25 pies) de los calentadores, antorchas, equipo para soldadura y fuentes similares de combustión (excepción: el depósito de combustible integrado al calentador).
  g) Siempre que sea posible, el almacenamiento de combustible debe restringirse a áreas donde la penetración del suelo no permita que el combustible gotee o pueda encenderse por algún fuego a más baja elevación.
  h) El almacenamiento de combustible debe realizarse en acuerdo con la autoridad que tiene jurisdicción.
- Use solamente el voltaje eléctrico y la frecuencia especificados en la placa del modelo.
- El calentador deberá estar conectado a tierra. Use solamente un cable de extensión trialámbrico adecuadamente conectado a tierra. Conéctelo solamente en un enchufe con conexión a tierra.
- Use solamente en áreas libres de vapores inflamables o de alto contenido de polvo.
- Distancia mínima de cualquier material combustible: 244 cm (8 pies) de la salida de aire caliente; 183 cm (6 pies) de la parte superior; y 120 cm (4 pies) de los lados y la entrada.
- Ubique el calentador en una superficie estable y nivelada si está caliente o en funcionamiento, de lo contrario puede ocurrir un incendio.
- Use solamente en áreas bien ventiladas. Antes de usar el calentador, proporcione una abertura de cuando menos 2.800 cm^2 (3 $pies^2$) para aire fresco exterior por cada 30 kw (100.000 BTU/h) de valor. Este calentador produce monóxido de carbono, que está listado por el Estado de California como una toxina reproductiva en la Proposición 65.
- Mantenga siempre a los niños y animales lejos del calentador.
- Nunca encienda el calentador si la cámara de combustión está caliente o si se ha acumulado combustible en la misma.
- Al usarse con un termostato, el calentador puede encenderse en cualquier momento.
- Al mover o almacenar el calentador, debe colocarse en una posición nivelada para evitar que se derrame el combustible.
- Use el calentador solamente en acuerdo con las ordenanzas y códigos locales.
- Nunca utilice gasolina, drenaje del cárter, nafta, solventes para pintura, alcohol u otros combustibles altamente inflamables.
- Nunca utilice el calentador donde estén presentes gasolina, solvente para pintura u otros vapores inflamables.
- Nunca utilice el calentador en áreas de estancia o de dormir.
- Nunca deje conectado un calentador sin la supervisión de un adulto si es posible que haya niños o animales presentes.
- Nunca mueva, maneje, cargue combustible o dé servicio a un calentador en funcionamiento, caliente, o conectado.
- Nunca conecte conductos a la parte anterior o posterior del calentador.
- Nunca conecte el calentador a un tanque de combustible externo.
- Los calentadores utilizados cerca de toldos, lonas o materiales similares de protección deben colocarse a una distancia segura de dichos materiales. La mínima distancia segura recomendada es de 304,8 cm (10 pies). También se recomienda que dichos materiales de protección sean retardadores de fuego. Estos materiales de protección deben estar seguramente sujetados para prevenir que se enciendan o que disturben el funcionamiento del calentador debido a la acción del viento.
- Desconecte el calentador cuando no esté en uso.
- Nunca bloquee la entrada de aire (posterior) o la salida de aire (anterior) del calentador.
- **Advertencia para residentes de la ciudad de Nueva York**

  Para uso solamente en obras de construcción en acuerdo con los códigos aplicables de la ciudad de Nueva York bajo certificados de aprobación del Departamento de bomberos de la ciudad de Nueva York (NYCFD) nº4803, nº4899, nº4908, nº4909 ó nº4934.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

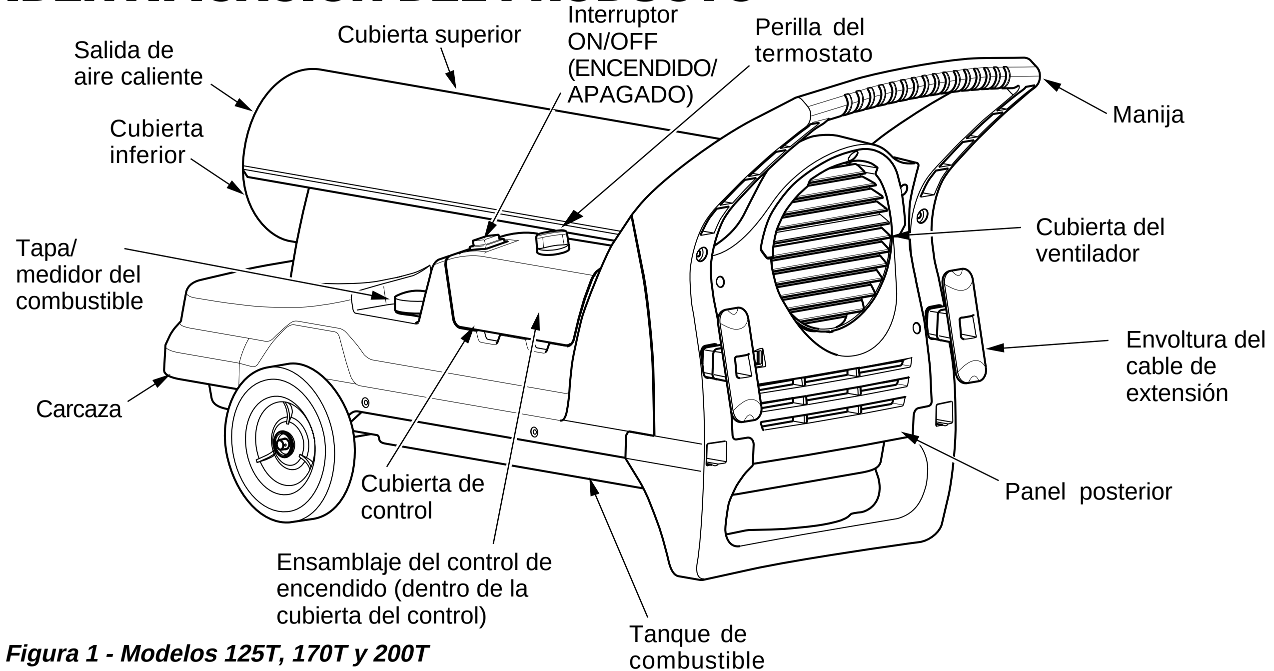


Figura 1 - Modelos 125T, 170T y 200T

DESEMPAQUE

1. Retire todos los elementos de empaque aplicados al calentador para su envío.
2. Retire todos los elementos de la caja.
3. Revise los elementos para ver si hay algún daño debido al transporte. Si el calentador está dañado, informe de inmediato al distribuidor a quien lo compró.

COMBUSTIBLES

⚠ ADVERTENCIA: Use solamente keroseno, diesel/ aceite combustible n°1 ó n°2, combustible de aviación JET A o JP-8 para prevenir riesgos de incendios o explosión. Nunca utilice gasolina, aceite drenado de cárteres, nafta, solventes de pintura, alcohol u otros combustibles altamente inflamables.

Use solamente keroseno, diesel/aceite combustible nº1 ó nº2, combustible de aviación JET A o JP-8. También pueden usarse combustibles más pesados tales como aceite combustible nº 2 ó diesel combustible nº 2 pero resultarán en:

- Olor evidente
- Mantenimiento adicional del filtro de combustible
- La necesidad de aditivos no tóxicos, anticongelantes en climas muy fríos

No utilice combustibles más pesados que el grado nº 2 ó aceites pesados tales como el aceite drenado de cárteres. Estos aceites pesados no se encenderán adecuadamente y contaminarán el calentador.

IMPORTANTE: Use un recipiente de almacenamiento para KEROSENO SOLAMENTE (azul) ó para DIESEL SOLAMENTE (amarillo). Asegúrese de que el recipiente de almacenamiento esté limpio. Substancias extrañas como óxido, polvo ó agua ocasionarán que el ensamblaje del control de encendido apague el calentador. Las substancias extrañas pueden también requerir que el sistema de combustible del calentador tenga que limpiarse frecuentemente.

VENTILACIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Proporcione una abertura para aire fresco de cuando menos 2.800 cm² (3 pies²) por cada 100.000 BTU/h de valor. Proporcione aire fresco adicional si se utilizan más calentadores. Deben seguirse los requisitos de ventilación mínimos para evitar riesgos asociados con la intoxicación por monóxido de carbono. Asegúrese de que dichos requisitos se cumplan antes de operar el calentador.

Ejemplo: Un calentador de 58,6 kw (200.000 BTU/h) requiere uno de los siguientes:

- Una puerta de cochera para dos autos (abertura de 4,88 metros [16 pies]) levantada 12,7 cm (5 pulgadas)
- Una puerta de cochera para un auto (abertura de 2,74 metros [9 pies]) levantada 20,3 cm (8 pulgadas)
- Dos ventanas de 76,2 cm (30 pulgadas) levantadas 38,1 cm (15 pulgadas)



TEORÍA DEL FUNCIONAMIENTO

El sistema de combustible: La bomba de aire inserta aire a través de la línea de aire. Se empuja el aire a través de la boquilla. Este aire ocasiona que el combustible se levante del tanque. Se rocía una fina emisión de combustible dentro de la cámara de combustión.

El sistema de aire: El motor hace girar el ventilador. El ventilador empuja aire dentro y alrededor de la cámara de combustión. Este aire se calienta y proporciona una corriente de aire limpio y caliente.

El sistema de encendido: El ensamblaje del control de encendido proporciona energía al encendedor. Éste enciende la mezcla de combustible/aire en la cámara de combustión.

El sistema de apagado de la flama: Este sistema ocasiona que se apague el calentador en caso de que la flama se apague.

Cámara de combustión
Encendedor
Motor
Ventilador
Bomba de aire
Filtro de entrada de aire
Salida de aire limpio y caliente
Entrada de aire fresco
Filtro de salida de aire
Tanque de combustible
Boquilla
Filtro de combustible
Línea de aire al quemador
Ensamblaje del control de encendido
Aire para el sistema de combustible
Aire para combustión y calefacción
Combustible

Figura 2 - Vista lateral de operación

ENSAMBLAJE

Estos modelos están equipados con ruedas y una manija posterior. Las ruedas, manija y los herrajes de montaje se encuentran en la caja de envío.

Herramientas necesarias

- Destornillador phillips mediano
- Martillo
- Destornillador de cabeza plana

1. Deslice el eje a través de la carcaza. Instale las arandelas y las ruedas en el eje según se muestra en la figura 3.

   IMPORTANTE: Al instalar las ruedas, apunte el buje alargado de las ruedas hacia la carcaza (consulte la figura 3).
2. Coloque las tuercas ciegas en los extremos del eje. Golpee suavemente con el martillo para asegurarlas.
3. Instale las envolturas del cable de extensión sobre la manija.
4. Deslice la manija dentro de la carcaza dejando un espacio de 2,54 cm (1 pulgada) entre las partes.
5. Coloque las arandelas dentro de los tornillos e insértelos dentro de los orificios en la manija.
6. Confirme visualmente que los seis tornillos estén atornillados dentro de las tuercas en la carcaza. Empuje la manija completamente dentro de la carcaza.
7. Apriete todos los tornillos.

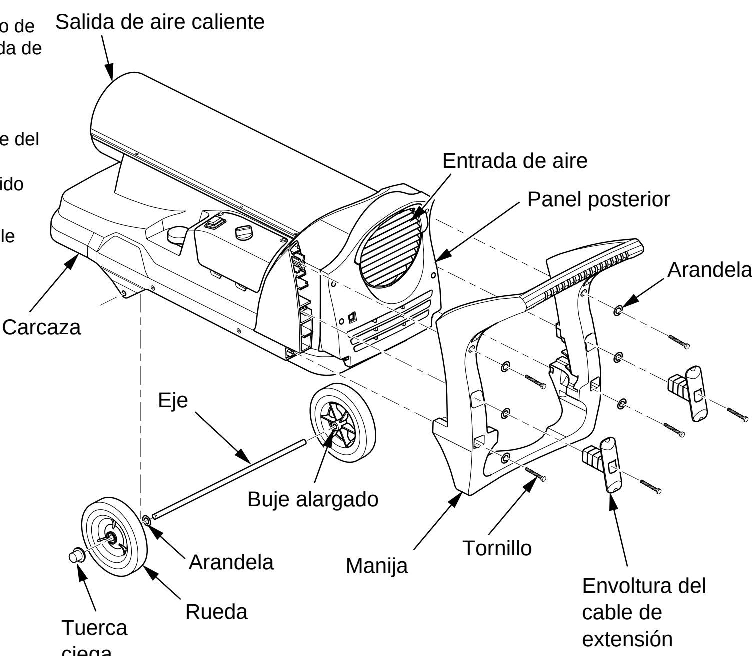


Figura 3 - Ensamblaje de las ruedas y la manija

FUNCIONAMIENTO

IMPORTANTE: Revise y comprenda las advertencias en la sección *Información de seguridad*, página 2. Son necesarias para operar seguramente este calentador. Siga todas las ordenanzas y códigos locales al utilizar este calentador.

PARA ENCENDER EL CALENTADOR

1. Siga toda la información de ventilación y seguridad.
2. Ubique el calentador de manera que proporcione la máxima circulación del aire caliente. Siga todos los requisitos de ubicación observados en *Información de seguridad*, página 2.
3. Llene el tanque de combustible con combustible. Use solamente keroseno, diesel/aceite combustible nº1 ó nº2, combustible de aviación JET A o JP-8 para prevenir riesgos de incendios o explosión. Nunca utilice gasolina, nafta, solventes para pintura, alcohol u otros combustibles inflamables.
4. Coloque la tapa/medidor del combustible
5. Conecte el cable de energía del calentador a un cable de extensión aprobado, con conexión a tierra, trialámbrico. El cable de extensión debe tener cuando menos 1,8 m (6 pies) de longitud.

   Requisitos de tamaño del cable de extensión

   De 1,8 a 3 m (6 a 10 pies) de longitud, use un cable de valor 18 AWG (0,75 mm^2)

   De 3,3 a 30,5 m (11 a 100 pies) de longitud, use un cable de valor 16 AWG (1,0 mm^2)

   De 30,8 a 61 m (101 a 200 pies) de longitud, use un cable de valor 14 AWG (1,5 mm^2)
6. Conecte el cable de extensión a un enchufe estándar con conexión a tierra de 120 voltios/60 hercios, de tres orificios.
7. Gire la perilla del termostato hacia la derecha (en sentido de las manecillas del reloj) a la posición más caliente.
8. Presione el interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) a la posición ON (|). Se encenderá la luz. *Nota:* El encendedor se precalentará por cinco segundos, y entonces se encenderá el calentador.
9. Una vez que esté funcionando el calentador, ajuste la perilla del termostato a la posición de la temperatura deseada. *Nota:* Un calentador frío puede afectar el ajuste del termostato. Este termostato es un control de calefacción general. No está diseñado para un control preciso de temperatura. Ajuste el termostato hasta que el calentador complete un ciclo y llegue a la temperatura deseada.

PARA APAGAR EL CALENTADOR

Presione el interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) a la posición OFF (O).

PARA RESTABLECER EL CALENTADOR

1. Presione el interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) a la posición OFF (O) y espere 10 segundos. Espere dos minutos si el calentador ha estado funcionando.
2. Repita los pasos bajo *Para encender el calentador*.

FUNCIONAMIENTO CON GENERADOR PORTÁTIL

⚠ ADVERTENCIA: Antes de operar el calentador o cualquier aparato desde un generador portátil, verifique que el generador ha sido conectado a tierra adecuadamente. Una conexión inadecuada a tierra o el no conectar el generador a tierra pueden resultar en electrocución si ocurre una falla de la tierra. Consulte el manual del propietario proporcionado por el fabricante del generador para obtener los procedimientos adecuados de conexión a tierra.

El rango de voltaje de funcionamiento del calentador es de 108 a 132 Voltios (120 Voltios +/- 10%). Antes de conectar el calentador al generador, debe verificarse el voltaje de salida (si el generador está equipado con la función de estado de espera automático, el voltaje de salida debe medirse con el generador funcionando a la velocidad máxima). Si la medida del voltaje no alcanza este rango, el calentador no debe conectarse al generador.

Consulte *Funcionamiento* para ver los procedimientos de encendido, apagado y restablecimiento del calentador.

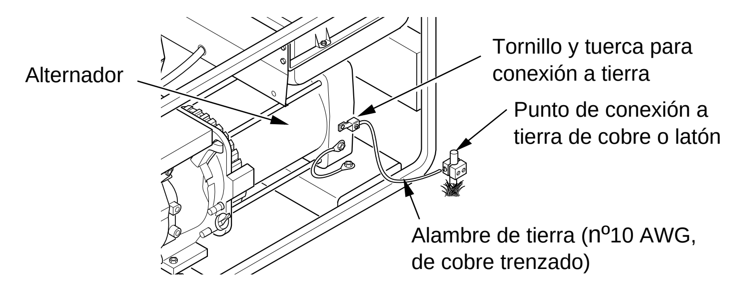


Figura 4 - Método común de conexión a tierra del generador (la construcción del generador puede variar de la mostrada aquí)

ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE O ENVÍO

Nota: Si se envía, las compañías de transporte requieren que los tanques de combustible estén vacíos.

1. Quite el tapón de drenaje de la parte inferior del tanque de combustible y drene todo el combustible.
2. Coloque nuevamente el tapón de drenaje.
3. Si se observa cualquier residuo en el combustible usado, agregue 1 ó 2 litros de keroseno limpio al tanque, agite, y drene nuevamente. Esto prevendrá que el exceso de residuos tape los filtros durante el uso en el futuro.
4. Deseche adecuadamente el combustible usado y sucio. Consulte con las estaciones de servicio automovilístico locales que reciclan los aceites.
5. En caso de almacenamiento, almacene el calentador en un lugar seco. Asegúrese de que el lugar de almacenamiento esté libre de polvo y vapores corrosivos.

IMPORTANTE: No almacene keroseno durante los meses de verano para utilizarse en la siguiente temporada de frío. El utilizar combustible viejo puede dañar el calentador.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

⚠ ADVERTENCIA: Nunca dé servicio a un calentador cuando esté conectado, funcionando o caliente. Pueden ocurrir serias quemaduras y choques eléctricos.

Artículo	Frecuencia	Procedimiento
Tanque de combustible	Limpie cada 150 a 200 horas de funcionamiento, según sea necesario.	Consulte *Almacenamiento, transporte o envío*, página 5.
Salida de aire y filtros de pelusa	Reemplace cada 500 horas de funcionamiento o una vez al año.	Consulte *Salida de aire, entrada de aire y filtros de pelusa*, página 8.
Filtro de entrada de aire	Lave con jabón y agua y seque cada 500 horas de funcionamiento, o según sea necesario.	Consulte *Salida de aire, entrada de aire y filtros de pelusa*, página 8.
Filtro de combustible	Limpie dos veces durante la temporada de calefacción o según sea necesario.	Consulte *Filtro de combustible*, página 9.
Encendedor	No se necesita mantenimiento.	
Paletas del ventilador	Limpie cada temporada o según sea necesario.	Consulte *Ventilador*, página 8.
Motor	No necesario/lubricado permanentemente.	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ ADVERTENCIA: Nunca dé servicio a un calentador cuando esté conectado, funcionando o caliente. Pueden ocurrir serias quemaduras y choques eléctricos.

CONDICIÓN DE FALLA	POSIBLE CAUSA	REMEDIO
El motor no enciende cinco segundos después de conectar el calentador	1. No llega energía el calentador.	1. Verifique el interruptor de circuitos en el panel eléctrico.
	2. El interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO) no está en la posición ON (|).	2. Verifique que el interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) esté en la posición ON (|) y que la luz esté encendida.
	3. La temperatura del termostato está ajustada muy baja.	3. Gire la perilla del termostato a un ajuste de temperatura más alto.
	⚠ ADVERTENCIA: ¡Alto voltaje!	
	4. Mala conexión eléctrica entre el motor y el ensamblaje del control de encendido, o del ensamblaje del control de encendido y el cable de energía.	4. Verifique todas las conexiones eléctricas. Consulte *Diagrama de cableado*, página 19.
	5. Rotor de la bomba atorado.	5. Si el ventilador no gira libremente, consulte *Rotor de la bomba*, páginas 12 y 13.
	6. Fusible fundido (GMA 10A) en el ensamblaje del control de encendido.	6. Consulte *Ensamblaje del control de encendido*, página 13.
	7. Ensamblaje del control de encendido defectuoso.	7. Reemplace el ensamblaje del control de encendido.
	8. Motor defectuoso.	8. Reemplace el motor.
El motor se enciende y funciona pero el calentador no enciende	1. No hay combustible en el tanque.	1. Llene el tanque con keroseno.
	2. Presión incorrecta de la bomba.	2. Consulte *Ajuste de la presión de la bomba*, página 9.
	3. Filtro de combustible sucio.	3. Consulte *Filtro de combustible*, página 9.
	4. Obstrucción en la boquilla.	4. Consulte *Ensamblaje de la boquilla*, páginas 11 y 12.
	5. Hay agua en el tanque de combustible.	5. Drene y limpie el tanque de combustible con keroseno limpio. Consulte *Almacenamiento, transporte o envío*, página 5.
	⚠ ADVERTENCIA: ¡Alto voltaje!	
	6. Mala conexión eléctrica entre el encendedor y el ensamblaje del control de encendido.	6. Verifique las conexiones eléctricas. Consulte *Diagrama de cableado*, página 19.
	7. Encendedor defectuoso.	7. Reemplace el encendedor, consulte la página 10.
	8. Ensamblaje del control de encendido defectuoso.	8. Reemplace el ensamblaje del control de encendido.
El calentador se enciende pero el ensamblaje del control de encendido lo apaga después de unos pocos minutos	1. Presión incorrecta de la bomba.	1. Consulte *Ajuste de la presión de la bomba*, página 9.
	2. Entrada de aire, salida de aire y/o filtro de pelusa sucios.	2. Consulte *Salida de aire, entrada de aire* y filtros de pelusa, página 8.
	3. Filtro de combustible sucio.	3. Consulte *Filtro de combustible*, página 9.
	4. Obstrucción en la boquilla.	4. Consulte *Ensamblaje de la boquilla*, páginas 11 y 12.
	5. Ensamblaje de la fotocélula instalado incorrectamente (no se ve la flama).	5. Asegúrese de que el recubrimiento de la fotocélula esté asentado adecuadamente en el soporte.
	6. Lente de la fotocélula sucio.	6. Limpie el lente de la fotocélula.
	⚠ ADVERTENCIA: ¡Alto voltaje!	
	7. Mala conexión eléctrica entre la fotocélula y el ensamblaje del control de encendido.	7. Verifique las conexiones eléctricas. Consulte *Diagrama de cableado*, página 19.
	8. Fotocélula defectuosa.	8. Reemplace la fotocélula.
	9. Ensamblaje del control de encendido defectuoso.	9. Reemplace el ensamblaje del control de encendido.

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar el riesgo de quemaduras y choque eléctrico, nunca intente dar servicio al calentador mientras esté conectado, funcionando o caliente.

DESMONTAJE DE LA CUBIERTA SUPERIOR

1. Quite los tornillos a cada lado del calentador utilizando un destornillador phillips. Estos tornillos unen las cubiertas superior e inferior. Consulte la figura 5.
2. Levante y quite la cubierta superior.
3. Desmonte la cubierta del ventilador.

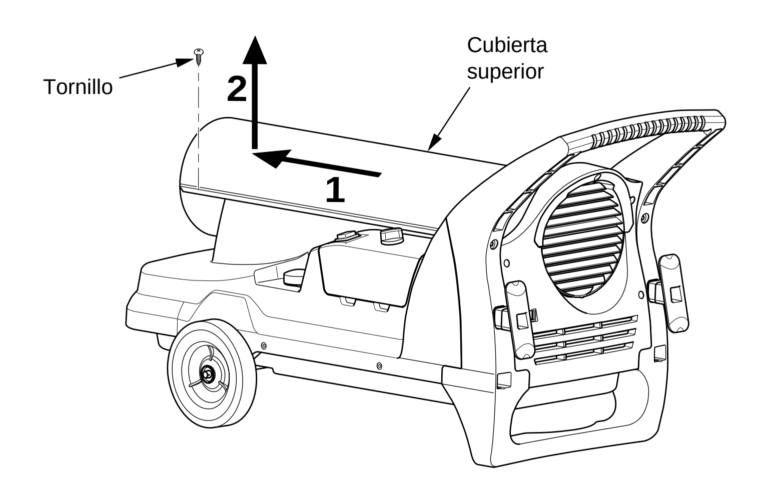


Figura 5 - Desmontaje de la cubierta superior

VENTILADOR

IMPORTANTE: Desmonte el ventilador del árbol del motor antes de desmontar el motor del calentador. El peso del motor sobre el ventilador puede dañar la inclinación del ventilador (consulte la figura 6).

1. Desmonte la cubierta superior (consulte la figura 5).
2. Use una llave allen de 1/8 pulgadas para aflojar el tornillo de tope que sujeta el ventilador al árbol del motor.
3. Deslice el ventilador fuera del árbol del motor.
4. Limpie el ventilador utilizando un trapo suave humedecido con keroseno o solvente.
5. Seque completamente el ventilador.
6. Vuelva a colocar el ventilador en el árbol del motor. Coloque el buje del ventilador al ras con el extremo del árbol del motor (consulte la figura 7).
7. Coloque el tornillo de tope en la parte plana del árbol. Apriete el tornillo firmemente (40 a 50 pulgadas-libras/4,5 a 5,6 N-m).
8. Vuelva a colocar la cubierta superior.

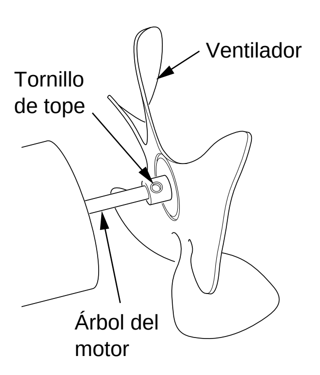


Figura 6 - Ubicación del ventilador, árbol del motor y tornillo de tope

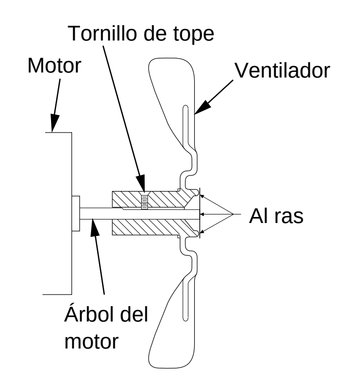


Figura 7 - Vista lateral del ventilador

SALIDA DE AIRE, ENTRADA DE AIRE Y FILTROS DE PELUSA

1. Desmonte la cubierta superior (consulte la figura 5).
2. Quite los tornillos de la cubierta del extremo del filtro utilizando un sacatuercas de 5/16 pulgadas (consulte la figura 8).
3. Desmonte la cubierta del extremo del filtro.
4. Reemplace la salida de aire y los filtros de pelusa.
5. Lave o reemplace el filtro de entrada de aire (consulte *Programa de mantenimiento preventivo*, página 6).
6. Vuelva a colocar la cubierta del extremo del filtro.
7. Vuelva a colocar la cubierta superior.

IMPORTANTE: No aplique aceite a los filtros.

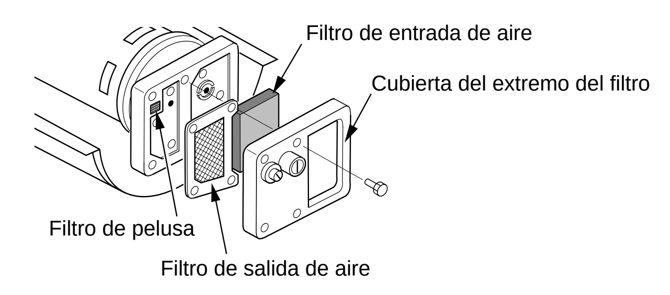


Figura 8 - Salida de aire, entrada de aire y filtros de pelusa

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

Continuación

AJUSTE DE LA PRESIÓN DE LA BOMBA

1. Desmonte la cubierta del ventilador utilizando un destornillador phillips mediano.
2. Desmonte el tapón del medidor de presión de la cubierta del extremo del filtro (consulte la figura 9).
3. Instale el medidor de presión accesorio (número de parte HA1180).
4. Encienda el calentador (consulte *Funcionamiento*, página 5). Permita que el motor alcance la máxima velocidad.
5. Ajuste la presión. Gire la válvula de escape hacia la derecha para incrementar la presión. Gire la válvula de escape hacia la izquierda para disminuir la presión. Consulte las especificaciones a continuación para la presión correcta (consulte la figura 10).
6. Desmonte el medidor de presión. Vuelva a colocar el tapón del medidor de presión en la cubierta del extremo del filtro.

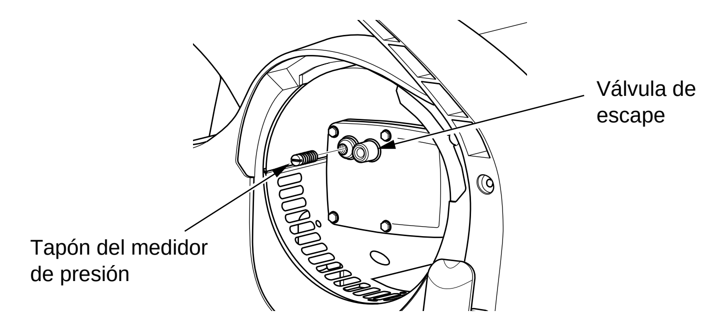


Figura 9 - Desmontaje del tapón del medidor de presión

Modelo	Presión de bomba
125T	6,0 LPPC
170T	6,0 LPPC
200T	6,2 LPPC

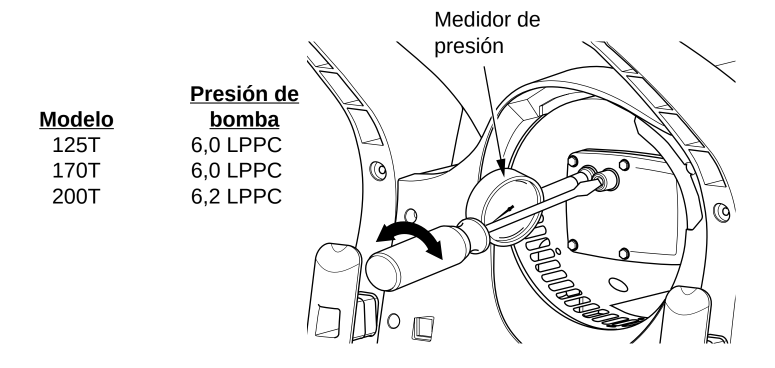


Figura 10 - Ajuste de la presión de la bomba

FILTRO DE COMBUSTIBLE

1. Quite los tornillos de la cubierta del control utilizando un destornillador phillips mediano.
2. Desmonte la cubierta del control.
3. Quite la línea superior de combustible del cuello del filtro de combustible (consulte la figura 11).
4. Cuidadosamente saque el casquillo, el filtro de combustible y la línea inferior de combustible del tanque de combustible (consulte la figura 11).
5. Lave el filtro de combustible con combustible limpio y vuelva a colocarlo en el tanque.
6. Conecte la línea superior de combustible al cuello del filtro de combustible.
7. Vuelva a colocar la cubierta del control.

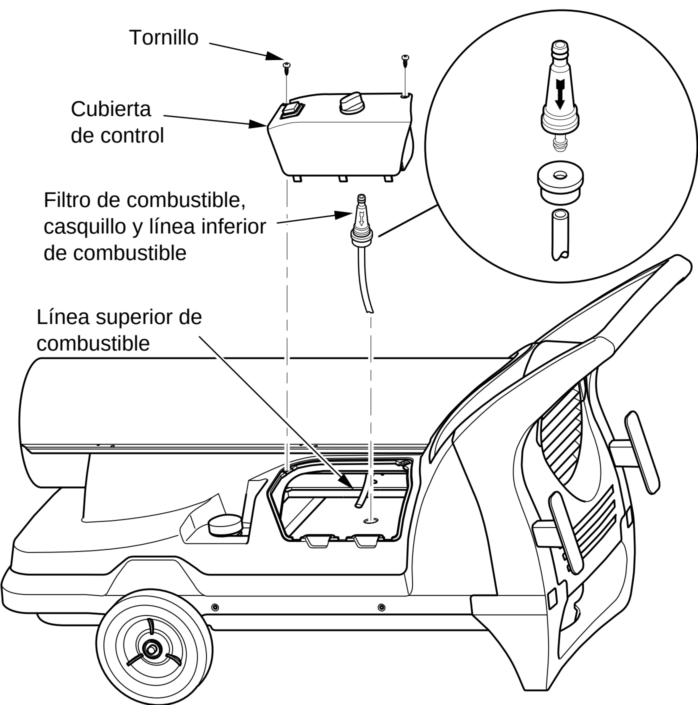


Figura 11 - Desmontaje del filtro de combustible

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO
Continuación

ENCENDEDOR

1. Desmonte la cubierta superior (consulte *Desmontaje de la cubierta superior*, página 8).
2. Desmonte el ventilador (consulte la página 8).
3. Quite dos tornillos de la cubierta del control con un destornillador phillips. Desmonte la cubierta del control (consulte la figura 11, página 9).
4. Desconecte los alambres del encendedor del ensamblaje del control de encendido (consulte la figura 12). Pase los alambres del encendedor a través del orificio en la cubierta inferior.
5. Desconecte la manguera de la línea de combustible y la manguera de la línea de aire. Desmonte la fotocélula del soporte de la fotocélula (consulte la figura 12).
6. Desmonte la cámara de combustión. Coloque la cámara de combustión sobre un lado, con el lado del soporte adaptador de la boquilla hacia arriba (consulte la figura 13).
7. Quite el tornillo del encendedor con un sacatuercas de 1/4 pulgadas. Desmonte cuidadosamente el encendedor del soporte adaptador de la boquilla.
8. Saque cuidadosamente el encendedor de repuesto del empaque de espuma de estireno.

⚠ PRECAUCIÓN: No doble o golpee el elemento encendedor. Manéjelo con cuidado.

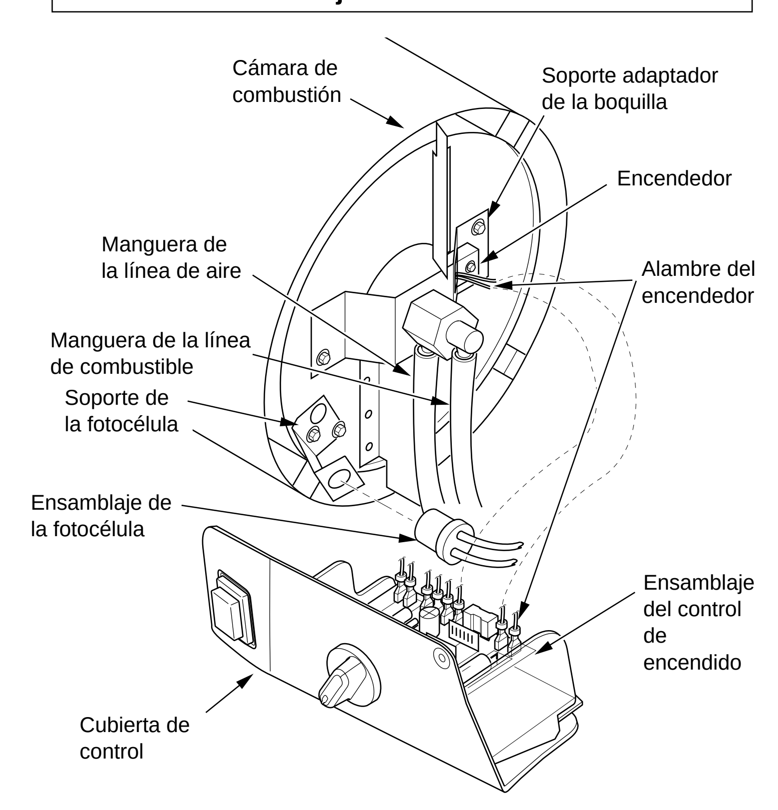


Figura 12 - Desconexión de los alambres del encendedor del ensamblaje del control de encendido (se muestran modelos 125T, 170T)

9. Guíe cuidadosamente el encendedor dentro de la abertura en el soporte adaptador de la boquilla. No golpee el elemento encendedor. Conecte el encendedor al soporte adaptador de la boquilla con el tornillo utilizando un sacatuercas de 1/4 pulgadas (consulte la figura 13). Apriete de 0,90 a 1,69 N-m (8 a 15 pulg-lb). No apriete demasiado.
10. Vuelva a colocar la cámara de combustión.
11. Pase los alambres del encendedor nuevamente hacia abajo a través del orificio en la cubierta inferior. Conecte los alambres al encendedor del ensamblaje del control de encendido (consulte la figura 12).
12. Vuelva a colocar la cubierta del control (consulte la figura 11, página 9).
13. Conecte y direccione la manguera de la línea de combustible y la manguera de la línea de aire al ensamblaje del adaptador de la boquilla. Consulte *Reemplazo de las líneas de combustible y aire y su direccionamiento adecuado*, página 12.
14. Vuelva a colocar la fotocélula en el soporte para fotocélula. Direccione los alambres como se muestra en la figura 14, página 11.
15. Vuelva a colocar el ventilador (consulte la página 8).
16. Vuelva a colocar la cubierta superior (consulte la página 8).

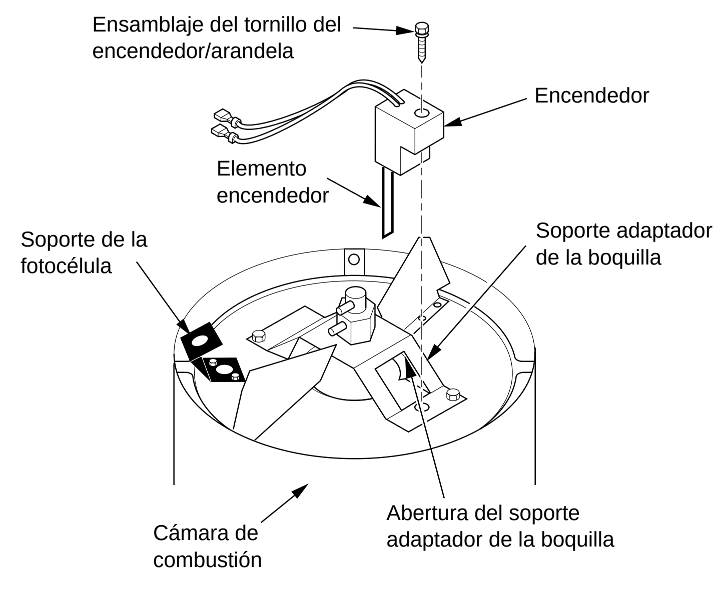


Figura 13 - Reemplazo del encendedor (se muestran modelos 125T, 170T)

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO
Continuación

ENSAMBLAJE DE LA BOQUILLA

Solamente para modelos 125T y 170T

1. Desmonte la cubierta superior (consulte *Desmontaje de la cubierta superior*, página 8).
2. Desmonte el ventilador (consulte *Ventilador*, página 8).
3. Desmonte las mangueras de las líneas de aire y combustible del ensamblaje de la boquilla (consulte la figura 14).
4. Gire el ensamblaje de la boquilla 1/4 de vuelta a la izquierda y jale hacia el motor para desmontar (consulte la figura 15).
5. Coloque la parte hexagonal de plástico dentro del tornillo y apriete ligeramente.
6. Desmonte cuidadosamente la boquilla del adaptador de la boquilla utilizando una llave tubular de 5/8 pulgadas (consulte la figura 16).
7. Sople aire comprimido a través de la cara de la boquilla. Esto eliminará suciedades del área de la boquilla.
8. Inspeccione la cubierta de la boquilla para buscar daños.
9. Vuelva a colocar la boquilla en el adaptador hasta que la boquilla se asiente. Apriete 1/3 de vuelta más usando una llave tubular de 5/8 pulgadas de 4,5 a 5,1 N-m (40 a 45 pulg-lb). Consulte la figura 16.
10. Conecte el ensamblaje de la boquilla al soporte adaptador de la boquilla (consulte la figura 15).
11. Conecte las mangueras de las líneas de aire y combustible al ensamblaje de la boquilla. Consulte *Reemplazo de las líneas de combustible y aire y su direccionamiento adecuado*, página 12.
12. Vuelva a colocar el ventilador (consulte *Ventilador*, página 8).
13. Vuelva a colocar la cubierta superior (consulte *Desmontaje de la cubierta superior*, página 8).

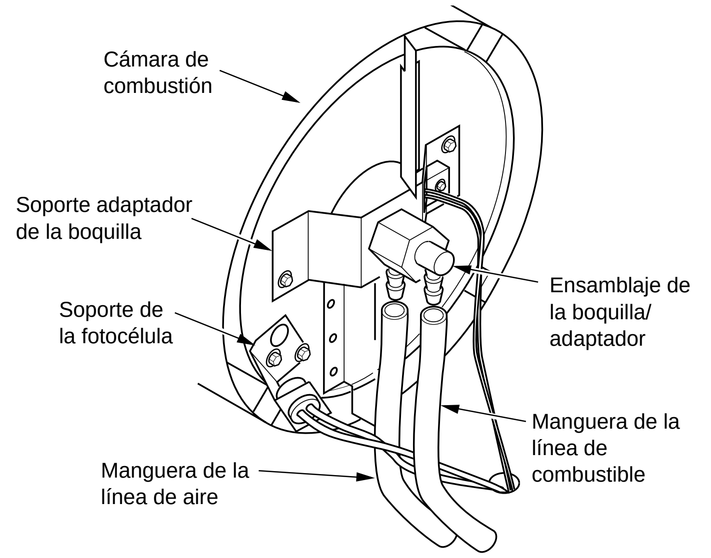


Figura 14 - Desmontaje de las mangueras de las líneas de aire y combustible (solamente para modelos 125T y 170T)

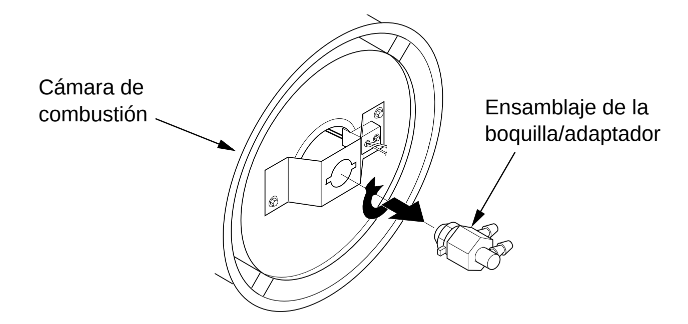


Figura 15 - Desmontaje del ensamblaje de la boquilla/adaptador

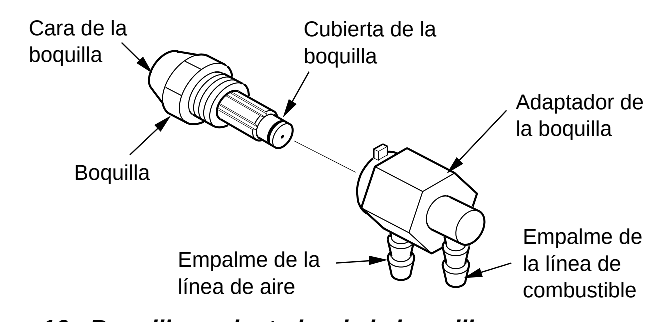


Figura 16 - Boquilla y adaptador de la boquilla

Solamente modelo 200T

1. Desmonte la cámara de combustión y el encendedor siguiendo los pasos 1 al 7 bajo *Encendedor*, página 10.
2. Coloque cuidadosamente el encendedor en un lugar seguro.
3. Quite dos tornillos del soporte adaptador de la boquilla (consulte la figura 17).
4. Coloque el adaptador de la boquilla hexagonal de aluminio dentro del tornillo (no lo apriete demasiado).

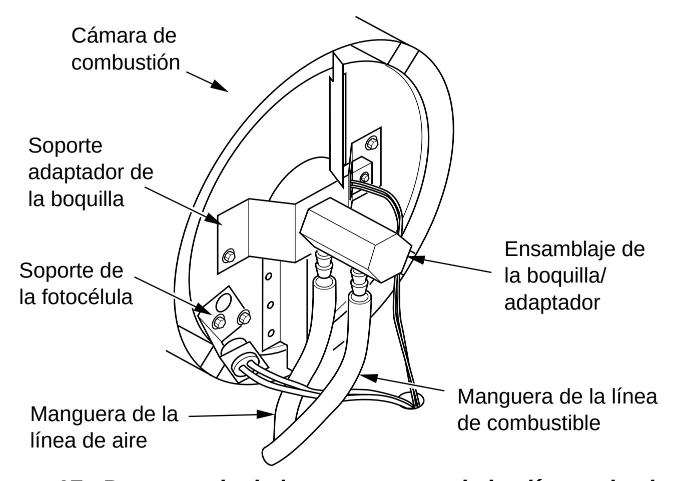


Figura 17 - Desmontaje de las mangueras de las líneas de aire y combustible (solamente para modelo 200T)



PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO
Continuación

5. Desmonte cuidadosamente la boquilla del adaptador de la boquilla utilizando una llave tubular de 5/8 pulgadas (consulte la figura 18).
6. Sople aire comprimido a través de la cara de la boquilla. Esto eliminará los residuos en la boquilla.
7. Inspeccione el sello de la boquilla para buscar daños.
8. Vuelva a colocar la boquilla en el adaptador hasta que la boquilla se asiente. Apriete de 80 a 110 pulgadas-libra.
9. Conecte el soporte adaptador de la boquilla a la cámara de combustión con los dos tornillos desmontados en el paso 3, página 11.
10. Repita los pasos 9 a 16 bajo *Encendedor*, página 10.

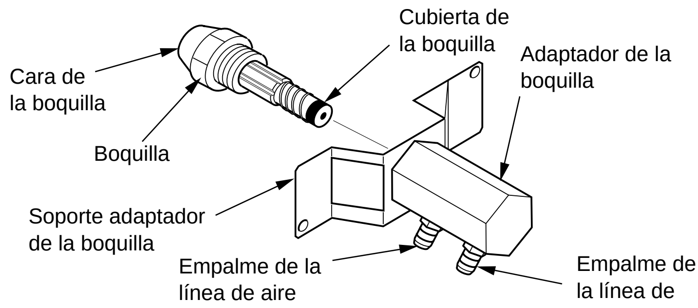


Figura 18 - Boquilla y adaptador de la boquilla

REEMPLAZO DE LAS LÍNEAS DE COMBUSTIBLE Y AIRE Y SU DIRECCIONAMIENTO ADECUADO.

1. Desmonte la cubierta superior (consulte *Desmontaje de la cubierta superior*, página 8).
2. Quite los tornillos de la cubierta del control utilizando un destornillador phillips (consulte la figura 11, página 9).
3. Desmonte la cubierta del control.
4. Inspeccione las mangueras de las líneas de combustible y aire para buscar rajaduras y/u orificios. Si la manguera de la línea de combustible está dañada, desconéctela del adaptador de la boquilla (consulte la figura 14 ó figura 17 dependiendo del modelo, página 11) y del filtro de combustible (consulte *Filtro de combustible*, página 9). Si la manguera de la línea de aire está dañada, desconéctela del adaptador de la boquilla (consulte la figura 14 ó figura 17 dependiendo del modelo, página 11) y del empalme de lengüeta en la cubierta del extremo de la bomba de combustible (consulte la figura 19).
5. Instale la nueva línea de aire y/o combustible. Conecte un extremo de la manguera de la línea de aire al empalme de lengüeta en la cubierta del extremo de la bomba (consulte la figura 19) y el otro extremo al adaptador de la boquilla (consulte la figura 14 ó figura 17 dependiendo del modelo, página 11). Conecte un extremo de la manguera de la línea de combustible al filtro de combustible (consulte *Filtro de combustible*, página 9) y el otro extremo al adaptador de la boquilla (consulte la figura 14 ó figura 17 dependiendo del modelo, página 11).

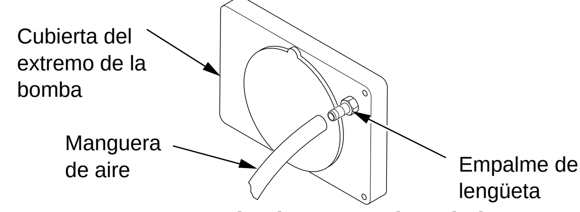


Figura 19 - Manguera de aire a empalme de lengüeta

Nota: Direccione las mangueras como se muestra en la figura 14 ó figura 17 dependiendo del modelo, página 11. Las mangueras no deben tocar el soporte de la fotocélula.

6. Vuelva a colocar la cubierta del control.
7. Vuelva a colocar la cubierta superior (consulte *Desmontaje de la cubierta superior*, página 8).

ROTOR DE LA BOMBA

(Procedimiento en caso que el rotor esté atorado)

1. Desmonte la cubierta superior (consulte *Desmontaje de la cubierta superior*, página 8).
2. Desmonte la cubierta del ventilador.
3. Quite los tornillos de la cubierta del extremo del filtro utilizando un sacatuercas de 5/16 pulgadas (consulte la figura 20).
4. Desmonte la cubierta del extremo del filtro y los filtros de aire.
5. Quite los tornillos de la placa de la bomba utilizando un sacatuercas de 5/16 pulgadas.
6. Desmonte la placa de la bomba.
7. Desmonte el rotor, parte de inserción y láminas (consulte la figura 20).
8. Verifique que no haya residuos en la bomba. Si encuentra residuos, sople con aire comprimido.
9. Instale la parte de inserción y el rotor.
10. Verifique el espacio en el rotor. Ajústelo a 0,076/0,101 mm (0,003/0,004 pulgadas) si es necesario (consulte la figura 21).

    Nota: Gire el rotor una vuelta completa para asegurarse de que el espacio es de 0,076/0,101 mm (0,003/0,004 pulgadas) mm en la posición más apretada. Ajuste si es necesario.

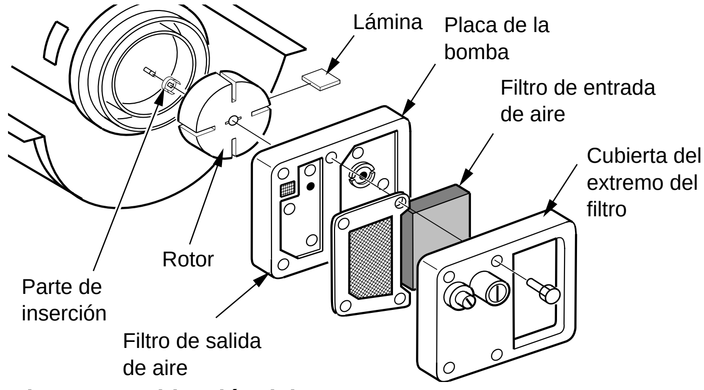


Figura 20 - Ubicación del rotor

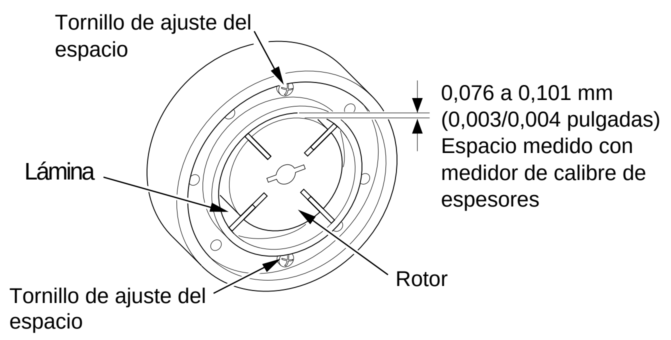


Figura 21 - Ubicaciones del tornillo de ajuste del espacio

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO
Continuación

11. Instale las láminas, placa de la bomba, filtros de aire y la cubierta del extremo del filtro.
12. Vuelva a colocar la cubierta del ventilador y la cubierta superior (consulte *Desmontaje de la cubierta superior*, página 8).
13. Ajuste la presión de la bomba (consulte *Ajuste de la presión de la bomba*, página 9).

    Nota: Si el rotor continua atorado, proceda de la manera siguiente.
14. Realice los pasos 1 a 6, página 12.
15. Coloque un pedazo de lija muy fina (de grano 600) en una superficie plana. Lije el rotor ligeramente haciendo movimientos en "forma de 8" cuatro veces (consulte la figura 22).
16. Vuelva a instalar la parte de inserción y el rotor.
17. Realice los pasos 10 a 12, página 12.

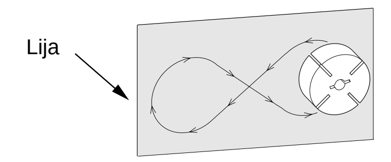


Figura 22 - Cómo lijar el rotor

ENSAMBLAJE DEL CONTROL DE ENCENDIDO

⚠ ADVERTENCIA: ¡Alto voltaje!

1. Desconecte el calentador.
2. Quite los tornillos de la cubierta del control (2) utilizando un destornillador phillips para exponer el ensamblaje de control de encendido (consulte la figura 11, página 9).
3. Desmonte la cubierta del fusible.
4. Desmonte el fusible de los sujetadores.
5. Reemplace con un nuevo fusible (número de parte DESA Heating Products 105880-02).
   No sustituya un fusible con uno de más alta gama de corriente. Use un Bussmann GMA-10 ó su equivalente.
6. Vuelva a colocar la cubierta del fusible.
7. Vuelva a colocar la cubierta del control (consulte la figura 11, página 9).

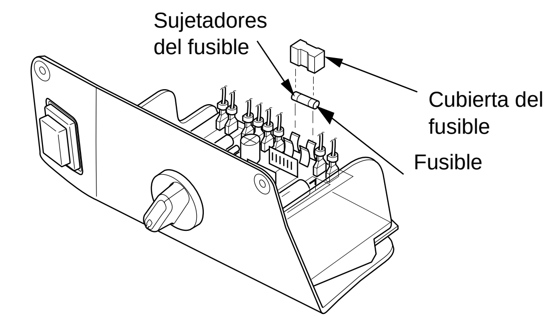


Figura 23 - Reemplazo del fusible

ESPECIFICACIONES

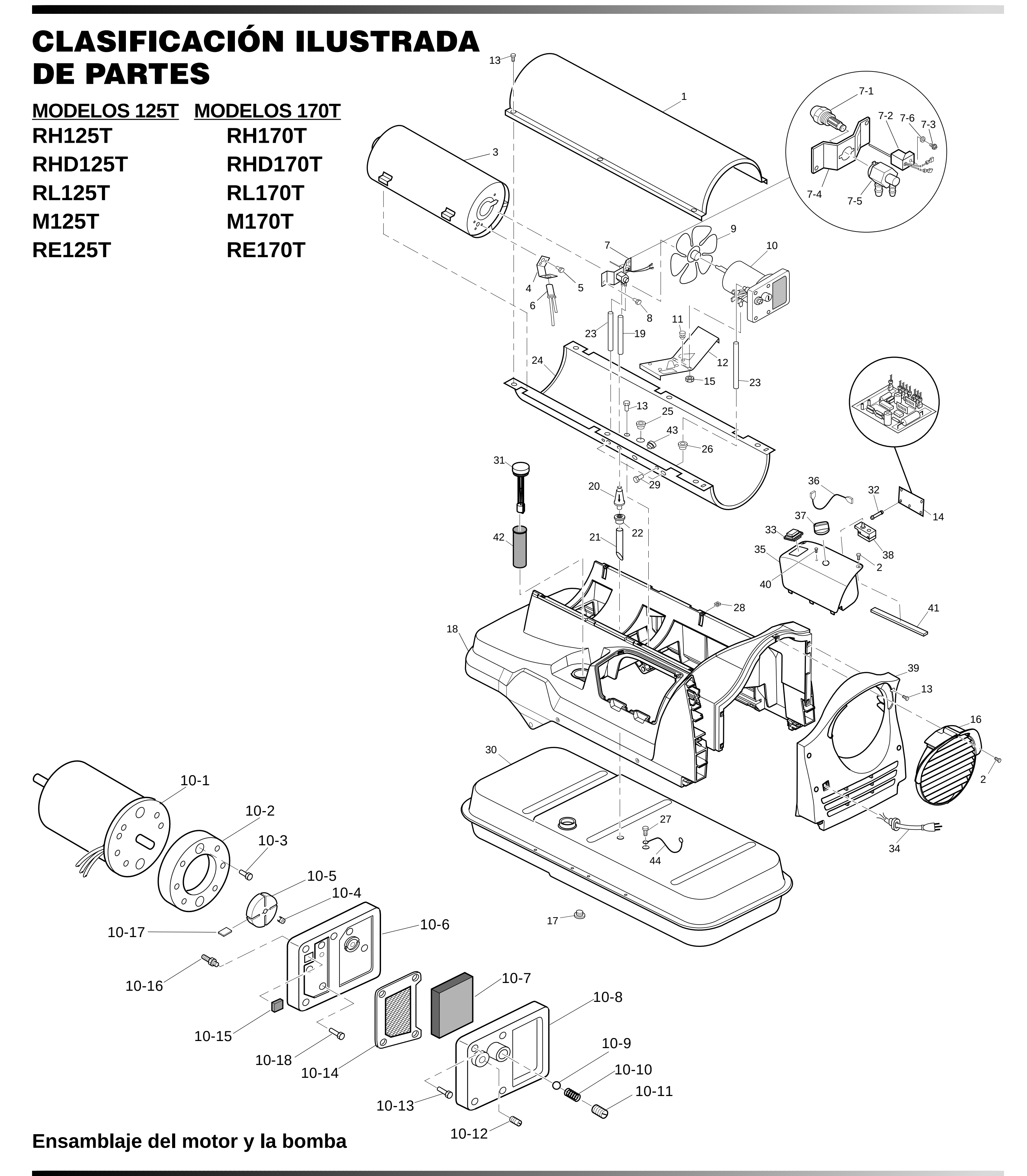
Tamaño de modelo	125T	170T	200T
Potencia nominal de salida (BTU/h)	125.000	170.000	200.000
Combustible	Use solamente keroseno, diesel/aceite combustible nº1 ó nº2, combustible de aviación JET A o JP-8*		
Capacidad del tanque de combustible (U.S. gal./litros)	13,5/51	13,5/51	13,5/51
Consumo de combustible (gal. por h/litros por h)	0,90/3,41	1,25/4,73	1,4/5,3
Presión de la bomba (LPPC)	6,0	6,0	6,2
Requisitos eléctricos	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz
Amperaje (funcionamiento normal)	3,6	3,6	3,6
Máxima velocidad del motor (RPM)	3.400	3.400	3.400
Salida de aire caliente (CFM: pies cúbicos por minuto)	520	580	600
Potencia del motor en caballos de fuerza	1/5	1/5	1/4
Peso de envío (aproximadamente en libras/kilogramos)	77/34,9	78/35,4	83/37,6
Peso del calentador sin combustible (aproximadamente libras/Kilogramos)	69/31,3	70/31,8	75/34

* El uso de diesel/aceite combustible nº2 resultará en olor perceptible y puede requerir mantenimiento adicional del filtro de combustible. El uso en temperaturas de frío extremo puede requerir aditivos no tóxicos anticongelantes.



CLASIFICACIÓN ILUSTRADA DE PARTES

MODELOS 125T	MODELOS 170T
RH125T	**RH170T**
RHD125T	**RHD170T**
RL125T	**RL170T**
M125T	**M170T**
RE125T	**RE170T**



Ensamblaje del motor y la bomba

LISTA DE PARTES

MODELOS 125T	MODELOS 170T
RH125T	RH170T
RHD125T	RHD170T
RL125T	RL170T
M125T	M170T
RE125T	RE170T

Esta lista contiene las partes reemplazables utilizadas en el calentador. Al ordenar las partes, asegúrese de proporcionar el número de modelo y número de serie correctos (de la placa del modelo), después el número de parte y descripción de la parte deseada.

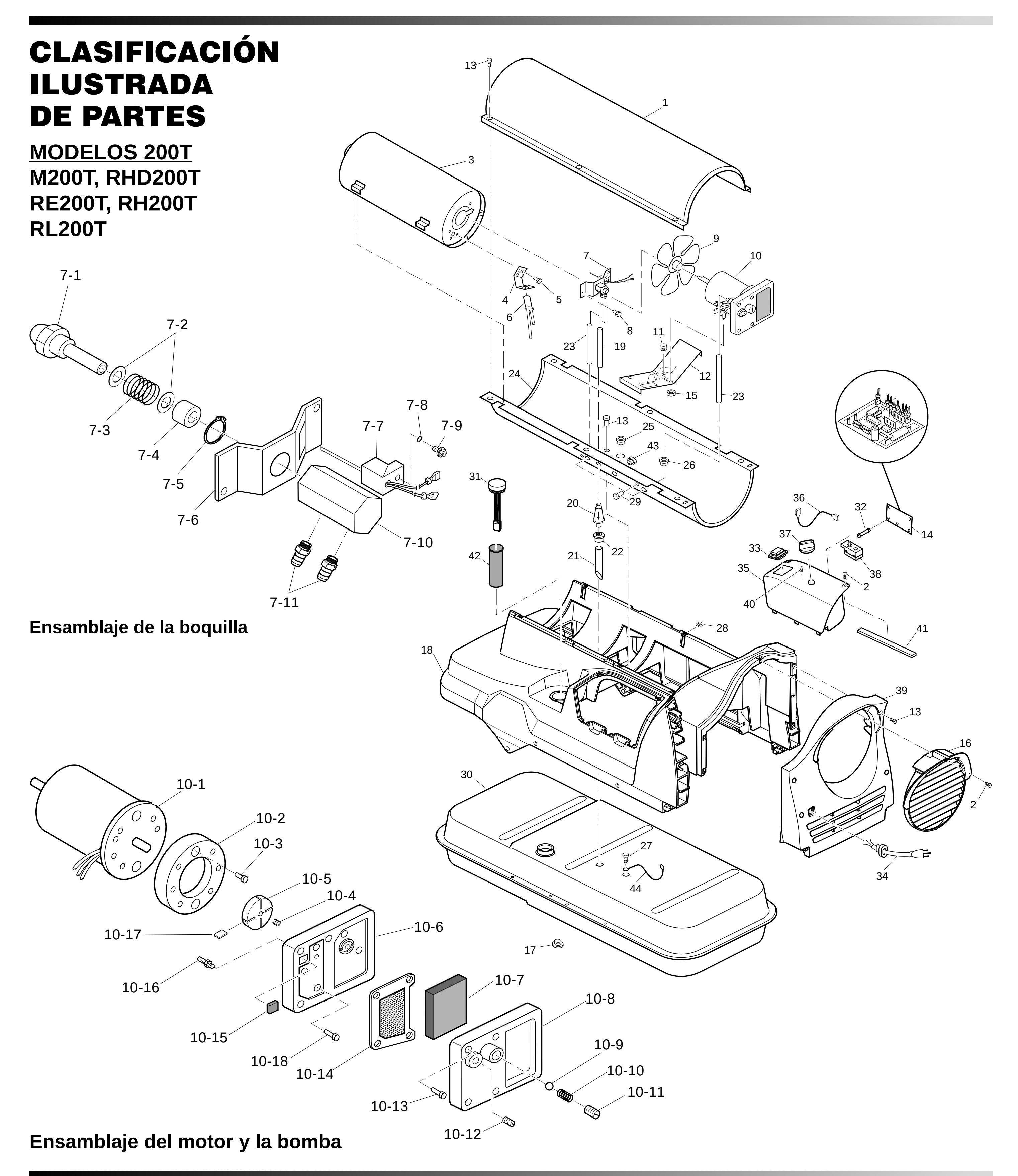
Nº PARTE	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	107353-10	Cubierta superior (La parte de servicio será negra)	1
2	108631-01	Tornillo, nº10-16 x 1 pulgadas	3
3	098512-71	Cámara de combustión (125T)	1
	098512-73	Cámara de combustión (170T)	1
4	103154-05	Soporte de la fotocélula	1
5	M10908-2	Tornillo, nº6-32 x 3/8 pulgadas	2
6	M16656-21	Ensamblaje de la fotocélula	1
7	∆	Ensamblaje del cabezal del quemador	1
7-1	HA3027	Ensamblaje de la boquilla (125T)	1
	HA3029	Ensamblaje de la boquilla (170T)	1
7-2	102548-03	Paquete del encendedor	1
7-3	M10908-75	Tornillo	1
7-4	102336-01	Soporte adaptador de la boquilla	1
7-5	104054-01	Adaptador de la boquilla	1
7-6	103347-01	Arandela	1
8	M11084-26	Tornillo, nº10-16 x 3/8 pulgadas	2
9	097293-01	Ventilador (125T)	
	102042-01	Ventilador (170T)	1
10	∆	Ensamblaje del motor y la bomba	1
10-1	102001-30	Motor	1
10-2	079975-02	Cuerpo de la bomba (125T)	1
	079975-03	Cuerpo de la bomba (170T)	1
10-3	FHPF3-5C	Tornillo, nº10-32 x 5/8 pulgadas (125T)	2
	FHPF3-6C	Tornillo, nº10-32 x 5/8 pulgadas (170T)	2
10-4	M22009*/**	Parte de inserción del rotor	1
10-5	M22456-1*	Rotor de la bomba (125T)	1
	M22456-2**	Rotor de la bomba (170T)	1
10-6	M50545	Cubierta del extremo de la bomba	1
10-7	M12179***	Filtro de entrada	1
10-8	M16545	Cubierta del extremo del filtro	1
10-9	M8940∞	Bola de acero, 1/4 pulgada de diámetro	1
10-10	M10993-1∞	Resorte de soporte	1
10-11	M27694∞	Tornillo de ajuste	1
10-12	M22997∞	Conexión	1
10-13	M12461-31	Tornillo, nº10-32 x 1 pulgadas	4
10-14	M12244-1***	Filtro de salida	1
10-15	M11637***	Filtro de pelusa	1
10-16	104096-01	Empalme, lengüeta de nilón	1
10-17	M8643*	Lámina (125T)	4
	M8643-2**	Lámina (170T)	4
10-18	M12461-31	Tornillo, nº10-32 x 1 pulgadas (125T)	6

Nº PARTE	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
	M12461-32	Tornillo, nº10-32 x 1 $^{1}/_{8}$ pulgadas (170T)	6
11	M50631	Protector de hule	2
12	101206-01	Soporte de montaje del motor	1
13	M11084-29	Tornillo, nº10-16 x 3/4 pulgadas	11
14	104068-02	Ensamblaje del control de encendido	1
15	NTC-4C	Tuerca de retención hexagonal, 1/4-20	2
16	108460-01	Cubierta del ventilador	1
17	M27417	Tapón de drenaje (incluye junta tórica)	1
18	108457-01	Carcaza	1
19	M51345-12	Línea de combustible (125T)	1
	M51345-09	Línea de combustible (170T)	1
20	106896-01***	Filtro de combustible	1
21	M51151-02	Tubo de línea de combustible	1
22	M10990-3	Casquillo de hule	1
23	M50814-08	Línea de aire (125T)	1
	M50814-03	Línea de aire (170T)	1
24	107353-11	Cubierta inferior (La parte de servicio será negra)	1
25	M50104-06	Casquillo	2
26	M50104-01	Casquillo	1
27	M12461-51	Tornillo, nº10-16 x 0.38 pulgadas	1
28	108708-01	Tuerca del sujetador	13
29	M10908-14	Tornillo, nº8-32 x 1/4 pulgadas	1
30	108088-12	Tanque de combustible	1
31	097663-03	Tapón/medidor de combustible	1
32	108668-01	Soporte base cable energía	5
33	108394-01	Interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)	1
34	107994-01	Cable de energía	1
35	108461-01	Cubierta del control	1
36	M9900-170	Ensamblaje de cables, negro	2
37	104460-01	Perilla	1
38	104458-01	Termostato	1
39	108458-01	Panel posterior	1
40	M12461-18	Tornillo, nº8-32 x 7/8 pulgadas	1
41	097785-08	Junta de espuma	1
42	108739-01	Malla del cuello para rellenar	1
43	097467-02	Tapón de botón	1
44	M9900-197	Ensamblaje de cables, verde	1
—	105880-02	Fusible (no se muestra)	1
—	097785-09	Junta de espuma T-stat (no se muestra)	1

∆ No disponible como ensamblaje
* Incluido en el paquete de rotor (Nº de parte HA3004)
** Incluido en el paquete de rotor (Nº de parte HA3004)
*** Incluido en el paquete de filtro (Nº de parte HA3017)
∞ Incluido en el paquete de ajuste de la bomba (Nº de parte HA3020)

CLASIFICACIÓN ILUSTRADA DE PARTES

MODELOS 200T
M200T, RHD200T
RE200T, RH200T
RL200T



Ensamblaje de la boquilla

Ensamblaje del motor y la bomba

LISTA DE PARTES

MODELOS 200T
M200T, RHD200T
RE200T, RH200T
RL200T

Esta lista contiene las partes reemplazables utilizadas en el calentador. Al ordenar las partes, asegúrese de proporcionar el número de modelo y número de serie correctos (de la placa del modelo), después el número de parte y descripción de la parte deseada.

Nº PARTE	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	107353-10	Cubierta superior (La parte de servicio será negra)	1
2	108631-01	Tornillo, nº10-16x 1 pulgadas	3
3	098512-69	Cámara de combustión	1
4	107791-01	Soporte de la fotocélula	1
5	M10908-2	Tornillo, nº6-32 x 3/8 pulgadas	2
6	M16656-21	Ensamblaje de la fotocélula	1
7	∆	Ensamblaje del cabezal del quemador	1
7-1	100735-13	Ensamblaje de la boquilla	1
7-2	M10659-1	Arandela de la boquilla	2
7-3	M10809-1	Resorte de la boquilla	1
7-4	M8882	Cubierta de la boquilla	1
7-5	107272-01	Anillo de retención	1
7-6	102336-03	Soporte adaptador de la boquilla	1
7-7	102548-03	Paquete del encendedor	1
7-8	103347-01	Arandela Belleville	1
7-9	M10908-75	Tornillo, nº6-32 x 0,88	1
7-10	107273-01	Adaptador de la boquilla	1
7-11	M50820-02	Empalme de lengüeta	1
8	M11084-26	Tornillo, nº10-16 x 3/8 pulgadas	2
9	102042-01	Fan	1
10	∆	Ensamblaje del motor y la bomba	1
10-1	102001-27	Motor	1
10-2	079975-03	Cuerpo de la bomba	1
10-3	FHPF3-6C	Tornillo, nº10-32 x 3/4 pulgadas	2
10-4	M22009**	Parte de inserción del rotor	1
10-5	M22456-2**	Rotor de la bomba	1
10-6	M50545	Cubierta del extremo de la bomba	1
10-7	M12179***	Filtro de entrada	1
10-8	M16545	Cubierta del extremo del filtro	1
10-9	M8940∞	Bola de acero, 1/4 pulgadas de diámetro	1
10-10	M10993-1∞	Resorte de soporte	1
10-11	M27694∞	Tornillo de ajuste	1
10-12	M22997∞	Conexión	1
10-13	M12461-31	Tornillo, nº10-32 x 1 pulgadas	4
10-14	M12244-1***	Filtro de salida	1
10-15	M11637***	Filtro de pelusa	1
10-16	M50820-02	Empalme de lengüeta	1
10-17	M8643-2**	Lámina	4
10-18	M12461-32	Tornillo, nº10-32 x 1 1/8 pulgadas	6
11	M50631	Protector de hule	2
12	101206-01	Soporte de montaje del motor	1
13	M11084-29	Tornillo, nº10-16 x 3/4 pulgadas	11
14	104068-02	Ensamblaje del control de encendido	1
15	NTC-4C	Tuerca de retención hexagonal, 1/4-20	2
16	108460-01	Cubierta del ventilador	1
17	M27417	Tapón de drenaje (incluye junta tórica)	1
18	108457-01	Carcaza	1
19	M51345-04	Línea de combustible	1
20	106896-01***	Filtro de combustible	1
21	M51151-02	Tubo de línea de combustible	1
22	M10990-3	Casquillo de hule	1
23	M50814-03	Línea de aire	1
24	107353-11	Cubierta inferior (La parte de servicio será negra)	1
25	M50104-06	Casquillo	2
26	M50104-01	Casquillo	1
27	M12461-51	Tornillo, nº10-16 x 1/2 pulgadas	1
28	108708-01	Tuerca del sujetador	13
29	M10908-14	Tornillo, nº8-32 x 1/4 pulgadas	1
30	108088-12	Tanque de combustible	1
31	097663-03	Tapón/medidor de combustible	1
32	108668-01	Soporte base cable energía	5
33	108394-01	Interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)	1
34	107994-01	Cable de energía	1
35	108461-01	Cubierta del control	1
36	M9900-170	Ensamblaje de cables, negro	2
37	104460-01	Perilla	1
38	104458-01	Termostato	1
39	108458-01	Panel posterior	1
40	M12461-18	Tornillo, nº8-32 x 7/8 pulgadas	1
41	097785-08	Junta de espuma	1
42	108739-01	Malla del cuello para rellenar	1
43	097467-02	Tapón de botón	1
44	M9900-197	Ensamblaje de cables, verde	1
—	105880-02	Fusible (no se muestra)	1
—	097785-09	Junta de espuma T-stat (no se muestra)	1

∆ No disponible como ensamblaje

** Incluido en el paquete de rotor (Nº de parte HA3005)

*** Incluido en el paquete de filtro (Nº de parte HA3017)

∞ Incluido en el paquete de ajuste de la bomba (Nº de parte HA3020)



RUEDAS Y MANIJA

LISTA DE PARTES DE RUEDAS Y MANIJA

Nº CLAVE	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	CANT.
1	108459-01	Manija/soporte	1
2	WP 4C	Arandela	6
3	108630-01	Tornillo	6
4	108463-01	Envoltura del cable de extensión	2
5	M16801-5	Eje	1
6	108468-01	Arandela	2
7	107426-01	Paquete de ruedas (contiene: 2 ruedas y tuercas ciegas)	2
8	M28526	Tuerca ciega	2

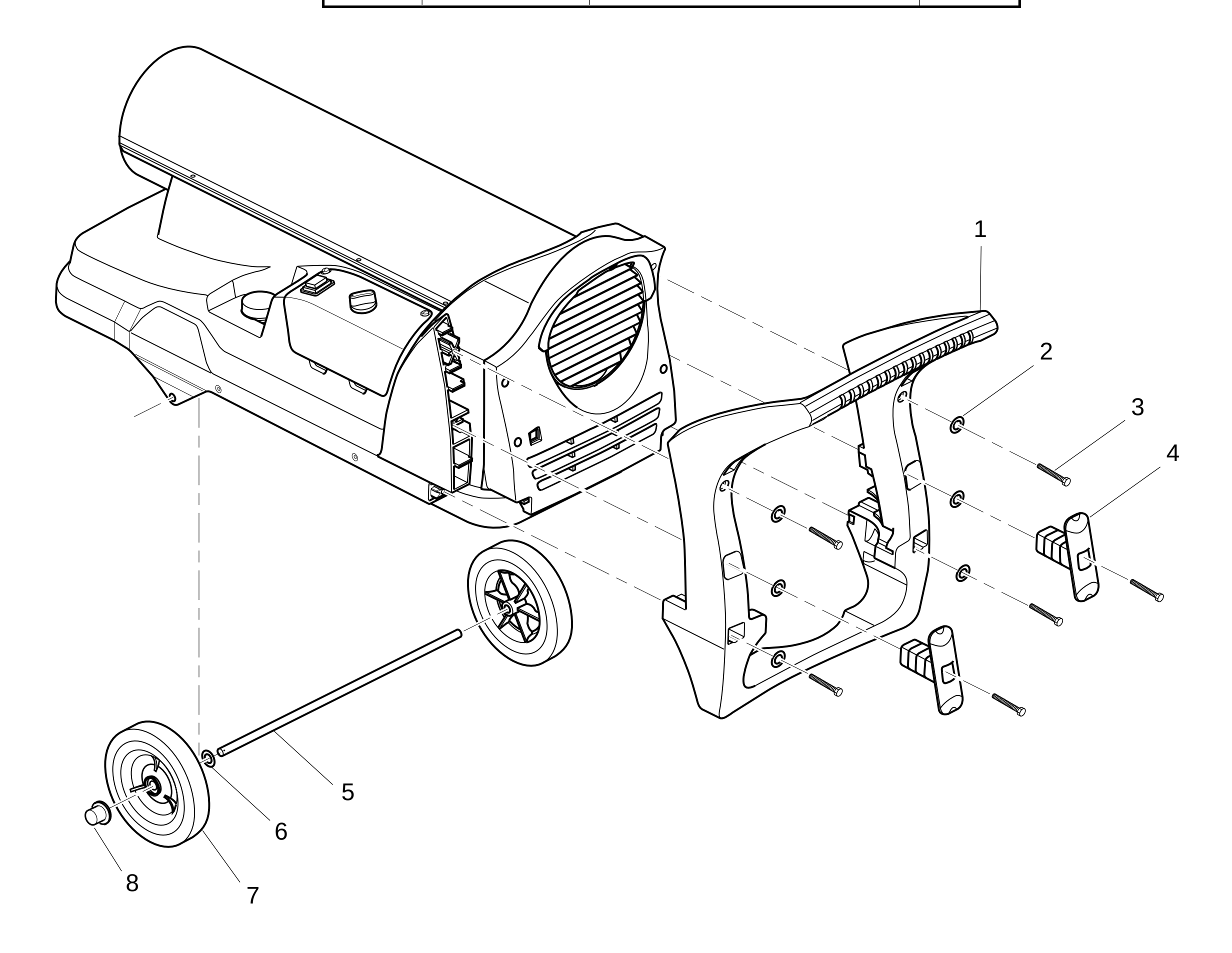
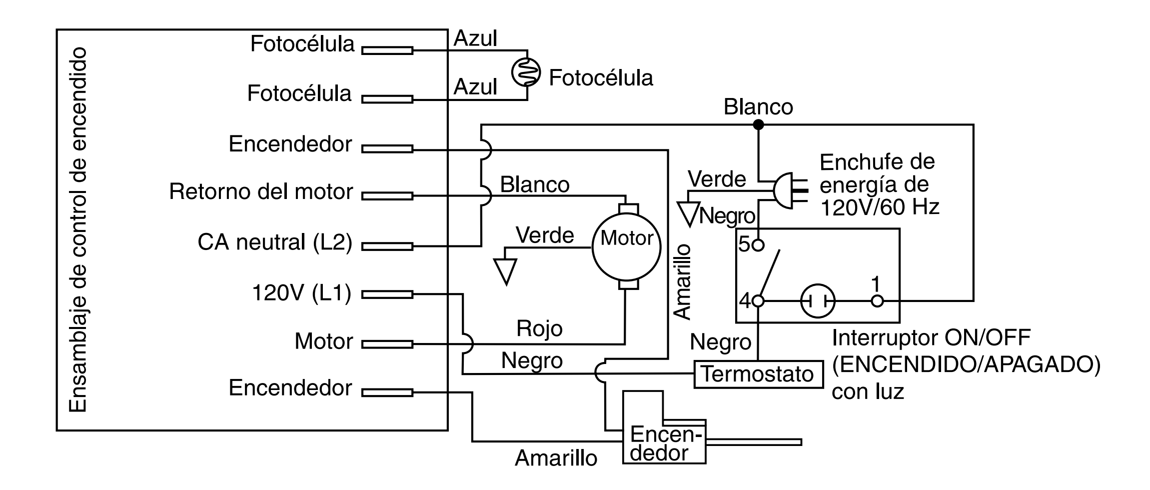


DIAGRAMA DE CABLEADO



PARTES DE REPUESTO

Nota: Use sólo partes de repuesto originales. Esto protegerá la cobertura de su garantía para partes reemplazadas con garantía.

PARTES CON GARANTÍA

Comuníquese con los distribuidores autorizados de este producto. Si no pueden proporcionarle las partes originales de repuesto, llame al Departamento de servicio técnico de DESA Heating Products al 1-866-672-6040.

Cuando llame a DESA Heating Products, tenga listo:

- Su nombre
- Su dirección
- Los números de modelo y de serie de su calentador
- Descripción de la falla del calentador
- La fecha de compra

Generalmente, le pediremos que regrese la parte a la fábrica.

PARTES SIN GARANTÍA

Comuníquese con los distribuidores autorizados de este producto. Si no pueden proporcionarle las partes originales de repuesto, llame a DESA Heating Products al 1-866-672-6040 para obtener información de referencia. Los distribuidores de partes están en la lista en el libro de Centro de servicio autorizado proporcionado con el calentador.

Cuando llame a DESA Heating Products, tenga listo:

- Los números de modelo y de serie de su calentador
- El número de la parte de repuesto

SERVICIO TÉCNICO

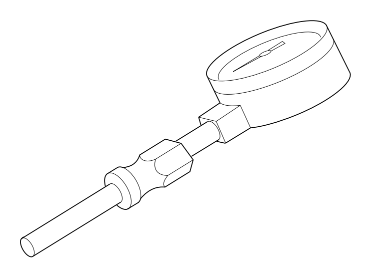
Es posible que tenga preguntas adicionales sobre la instalación, la operación o la solución de problemas. Si es así, comuníquese con el Departamento de servicio técnico de DESA Heating Products en el 1-866-672-6040. Al llamar tenga a la mano los números de modelo y serie de su calentador.

También puede visitar el sitio web de servicio técnico de DESA Heating Products en **www.desatech.com.**



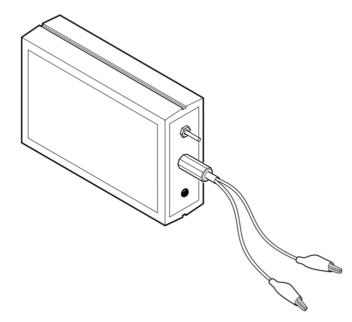
ACCESORIOS

Adquiera accesorios y partes mediante su distribuidor o centro de servicio más cercano. Si no pueden proporcionarle dichos accesorios y partes, póngase en contacto con su distribuidor de partes más cercano o con DESA Heating Products en el 1-866-672-6040 para obtener información de referencia. Las centrales de partes están en la lista en el libro de Centro de servicio autorizado proporcionado con el calentador.



PAQUETE DE MEDIDOR DE AIRE - HA1180

Para todos los modelos. Herramienta especial para verificar la presión de la bomba.



ENSAMBLAJE DEL CONTROL DE ENCENDIDO/PROBADOR DE LA FOTOCÉLULA - HA1170

Herramienta especial utilizada para probar el ensamblaje del control de encendido y la fotocélula.

FORMULARIO DE REGISTRO DEL PROPIETARIO

Complete el formulario de registro y envíelo, o bien complete el registro en línea en **www.desatech.com** dentro de los primeros 30 días después de la compra.

Marca: ______________________ (Reddy Heater, Master, Remington, etc.)

Modelo: ______________________ (R60, HD15, etc.)

Fecha de compra: ______________________ *Nota:* Guarde el recibo para verificación de la garantía.

Número de serie: ______________________ número de 7 ó 9 dígitos ubicado en el producto o en la etiqueta de identificación.

Nombre: ______________________ Apellido: ______________________

Dirección: ____

Ciudad: ______________________ Estado: _____ Código postal: __________ País: ________

Teléfono: ( ) - Correo electrónico: ______________________

Por favor conteste las siguientes preguntas para registrar su producto con DESA Heating Products:

1. ¿Quién utilizará el calentador? ❍ Individuo ❍ Empresa
2. ¿Utilizará el calentador en más de un lugar? ❍ Sí ❍ No
3. ¿Dónde se utilizará el producto? (Puede seleccionar más de uno). ❍ Taller ❍ Granero ❍ Construcción residencial ❍ Construcción comercial ❍ Cochera ❍ Fábrica ❍ Recreación ❍ Almacén ❍ Cobertizo para herramientas/almacenaje ❍ Otro ______________ (especifique)
4. Costo del producto (excluyendo los impuestos): $______________
5. El mantenimiento/trabajo de servicio lo proporcionará: ❍ Usted mismo ❍ Centro de servicio ❍ Otro ______________
6. Si compró este producto usted mismo, ¿había planeado adquirir este tipo de producto antes de ir a la tienda? ❍ Sí ❍ No
7. Tipo de tienda donde adquirió el producto: ❍ Ferretería ❍ Distribuidor de propano ❍ Compañía de gas natural/electricidad ❍ Centro para el hogar o proveedora para la construcción ❍ Distribuidor para granjas/agricultura ❍ Tienda de partes para automóvil ❍ Almacén club ❍ Distribuidor industrial/para contratista ❍ Tienda de arrendamientos ❍ Tienda de descuento ❍ Proveedor de HVAC ❍ Otro ______________
8. ¿Cuál es su fuente principal de calefacción? ❍ Propano (Gas LP) ❍ Gas Natural ❍ Keroseno ❍ Diesel ❍ Electricidad ❍ Otro__________
9. ¿Qué lo motivó a comprar este producto? ❍ Clima frío repentino ❍ Reemplazo de un modelo antiguo ❍ Proyecto en el hogar emprendido por usted ❍ Calefacción de respaldo para emergencias ❍ Calentador en oferta ❍ Proyecto de construcción ❍ Lugar difícil de calentar ❍ Otro______________
10. ¿Cómo conoció esta marca de productos? ❍ Anuncio ❍ Pariente o amigo ❍ Compañero de trabajo ❍ Representante de la tienda ❍ Muestra en la tienda ❍ Posesión previa de un calentador ❍ Otro ______________(especifique)
11. ¿Qué otras marcas consideró? ❍ Ninguna ❍ Master ❍ Remington ❍ All-Pro ❍ Dayton ❍ Universal ❍ Mr. Heater ❍ L.B. White Tradesman ❍ John Deere ❍ Dyna-Glo ❍ Dura-Heat ❍ Paulin ❍ Coleman ❍ Vogelzang American ❍ Otra______________
12. ¿Quién seleccionó el producto? ❍ Hombre ❍ Mujer ❍ Ambos
13. Nivel de educación del comprador: ❍ Preparatoria ❍ Escuela vocacional/técnica ❍ Algo de universidad ❍ Universidad completa ❍ Postgrado
14. Edad del comprador: ❍ Menos de 20 ❍ 20 - 29 ❍ 30 - 39 ❍ 40 - 49 ❍ 50 - 59 ❍ 60 o más
15. Total de ingresos anuales del hogar del comprador: ❍ Menos de $19.999 ❍ $20.000 a $34.999 ❍ $35.000 a $49.999 ❍ $50.000 a $74.999 ❍ $75.000 a $99.999 ❍ $100.000 o más
16. ¿Cuántos habitantes hay en su área? ❍ Menos de 10.000 ❍ 10.000 a 25.000 ❍ 25.000 a 50.000 ❍ 50.000 a 100.000 ❍ 100.000 a 250.000 ❍ Más de 250.000
17. Tienda donde compró el producto:
    Nombre: ______________ Ciudad: ______________ Estado:__________
18. Al escoger este producto, qué tan importante fue lo siguiente:

	No	Algo	Bastante		No	Algo	Bastante
Disponibilidad	❍	❍	❍	Tamaño	❍	❍	❍
Precio	❍	❍	❍	Experiencia previa con la marca	❍	❍	❍
Marca	❍	❍	❍	Termostato integrado	❍	❍	❍
Calidad en general	❍	❍	❍	Facilidad de operación	❍	❍	❍
Emisión de calor (valor de Btu/h)	❍	❍	❍	Características especiales	❍	❍	❍
Emisión de calor variable (Btu/h)	❍	❍	❍	Recomendación del vendedor	❍	❍	❍
Hecho en los EE.UU.	❍	❍	❍	Recomendación de familiares/amigos	❍	❍	❍
Garantía	❍	❍	❍	Portabilidad	❍	❍	❍
Servicio local	❍	❍	❍	Funcionamiento silencioso	❍	❍	❍
Buena adquisición por el precio	❍	❍	❍				

19. Esta pregunta nos ayudará a comprender de mejor manera el perfil demográfico de nuestros clientes. ¿Cuál de lo siguiente lo describe mejor? (no se requiere) ❍ Afroamericano ❍ Asiático Americano ❍ Mexicano ❍ Puertorriqueño ❍ Cubano ❍ Otro Hispano ❍ Anglosajón ❍ Otro ______________

PEGUE

Se
necesita
porte
postal

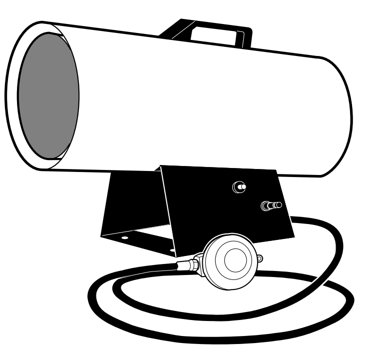


2701 Industrial Drive
P.O. Box 90004
Bowling Green, KY 42102-9004,
EE.UU.

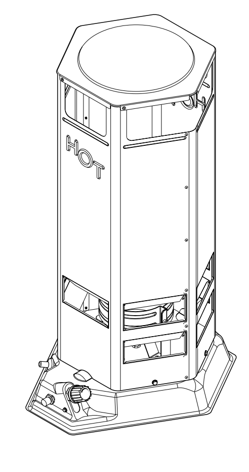
PEGUE

OTROS PRODUCTOS PARA CALEFACCIÓN EN EXTERIORES

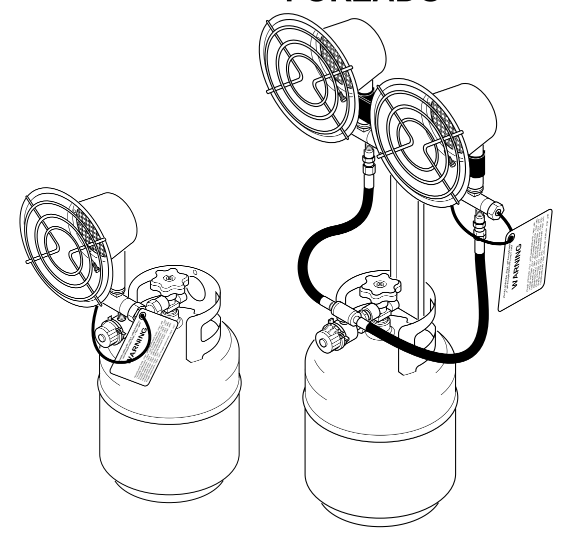




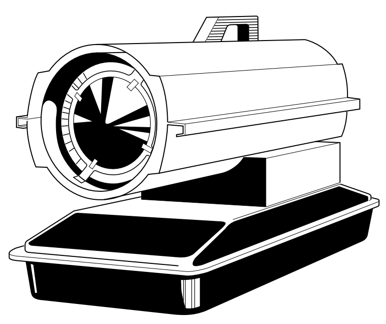
CALENTADORES DE PROPANO POR AIRE FORZADO



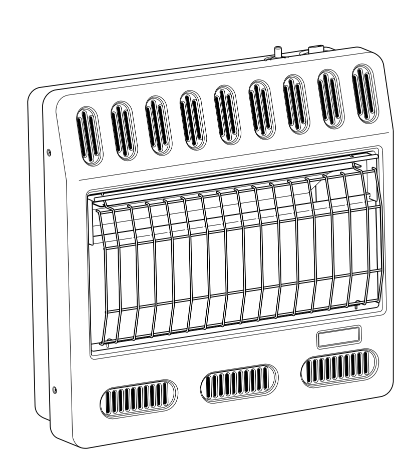
CALENTADORES DE CONVECCIÓN DE PROPANO



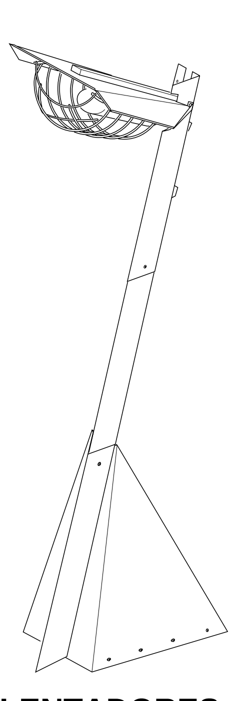
CALENTADORES DE PROPANO SITUADOS SOBRE EL TANQUE



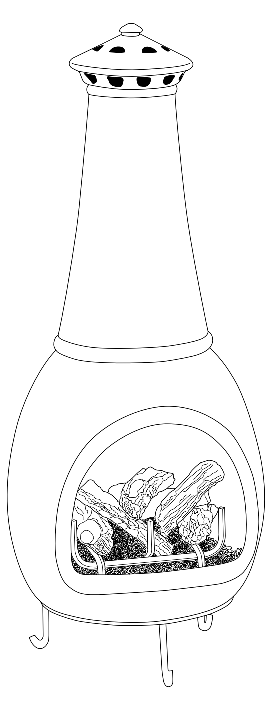
CALENTADORES POR AIRE FORZADO PORTÁTILES DE QUEROSÉN / COMBUSTIBLE



CALENTADORES PARA EL GARAJE DE PROPANO Y GAS NATURAL



CALENTADORES DE PROPANO PARA PATIOS



CHIMENEAS DE PROPANO Y GAS NATURAL

GARANTÍA Y SERVICIO DE REPARACIÓN

GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA

DESA Heating Products garantiza que las siguientes partes solamente (no la mano de obra) estarán libres de defectos en los materiales y la mano de obra de por vida partir de la fecha de compra, siempre que se hayan operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones. Esta garantía se extiende solamente al comprador al por menor, cuando se proporciona una prueba de compra. **Excluye aplicaciones para uso de arrendamiento.**

La garantía cubre: Ruedas
Tanque de combustible
Partes de recubrimiento exteriores de plástico:
(Carcaza, Panel posterior, Cubierta del ventilador, Manija/Soporte, Grapas de la envoltura del cable de extensión y Cubierta del control)

Esta garantía sólo cubre el costo de las partes (no la mano de obra) requeridas para restablecer el producto a su condición de operación adecuada. Los costos de transporte e incidentales asociados con reparaciones de garantía no son reembolsables bajo esta garantía.

GARANTÍA LIMITADA DE 2 AÑOS

DESA Heating Products garantiza que este producto y todas sus partes estarán libres de defectos en los materiales y la mano de obra durante dos (2) años a partir de la fecha inicial de compra, siempre que se hayan operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones. Esta garantía se extiende solamente al comprador al por menor, cuando se proporciona una prueba de compra.

Esta garantía sólo cubre el costo de las partes y de la mano de obra requeridos para restablecer el producto a su condición de operación adecuada. Los costos de transporte e incidentales asociados con reparaciones de garantía no son reembolsables bajo esta garantía.

INFORMACIÓN DE GARANTÍA

Esta garantía no cubre daños ocasionados por mal uso, abuso, negligencia, accidentes, falta de mantenimiento adecuado, desgaste normal, alteración, modificación, manipulación, combustibles contaminados, reparación usando partes inadecuadas o reparación realizada por cualquiera que no sea un distribuidor o centro de servicio autorizado.

El mantenimiento de rutina es responsabilidad del propietario.

ESTA GARANTÍA EXPRESA SE OTORGA EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE APROVECHAMIENTO Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

DESA Heating Products no asume ninguna responsabilidad por daños indirectos, incidentales o perjuicios. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o perjuicios, o es posible que las exclusiones no sean aplicables a usted. Esta garantía limitada le proporciona derechos legales específicos, los cuales varían de estado a estado.

SERVICIO DE GARANTÍA

El servicio de garantía está disponible sólo a través de distribuidores y centros de servicio autorizados.

Si su calentador requiere servicio, regréselo al centro de servicio autorizado más cercano. Se debe presentar una prueba de compra con el calentador. El calentador será inspeccionado. Los materiales o mano de obra defectuosos pueden ocasionar defectos. Si es así, DESA Heating Products reparará o reemplazará el calentador sin ningún cargo.

SERVICIO DE REPARACIÓN

Regrese el calentador al centro de servicio autorizado más cercano. Cada centro de servicio tiene un propietario y una operación independientes. Las reparaciones no cubiertas por la garantía se cobrarán a los precios regulares. Nos reservamos el derecho de modificar estas especificaciones en cualquier momento sin previo aviso.

Las listas ilustradas de partes pueden obtenerse gratis. Envíe un sobre con su nombre, dirección y timbres postales a la dirección que se encuentra a continuación. Escriba el número de modelo del calentador y la fecha ubicados en la esquina inferior derecha de esta página. El manual de servicio puede adquirirse en la dirección que se encuentra a continuación. Envíe un cheque por $5,00 a nombre de DESA Heating Products.

Al escribir para solicitar información acerca de su calentador, asegúrese de incluir el número de modelo y serie según se muestran en la placa del modelo.

Para obtener más información sobre esta garantía, escriba a:



2701 Industrial Drive
P.O. Box 90004
Bowling Green, KY 42102-9004,
EE.UU.

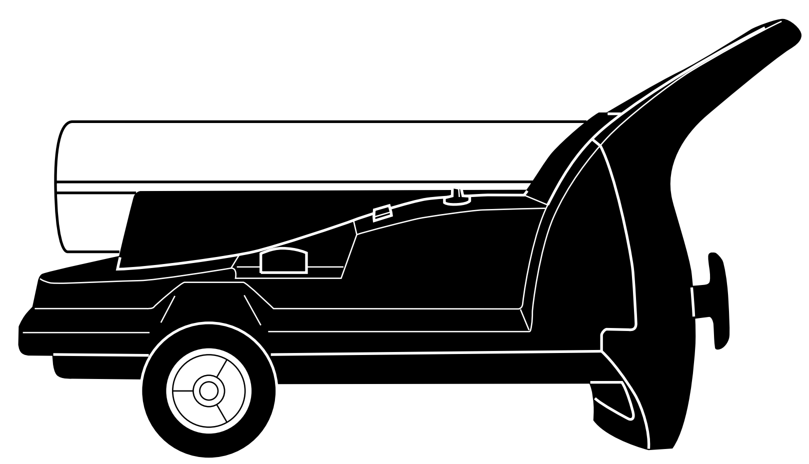
www.desatech.com

Impreso en los EE.UU.



APPAREILS DE CHAUFFAGE PORTABLES À AIR FORCÉ
GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

Pour plus de détails, visitez le site www.desatech.com



Dimensions de l'appareil de chauffage :
125 000, 170 000 et 200 000 BTU/heure
Appareil de chauffage au kérosène et diesel avec thermostat intégré

IMPORTANT : Lisez et comprenez le contenu de ce guide avant d'assembler, d'allumer ou de réparer l'appareil de chauffage. Une mauvaise utilisation de l'appareil de chauffage peut causer de sérieuses blessures. Conservez ce guide pour consultation future.

TABLE DES MATIÈRES

À remplir pour vos dossiers

Numéro de modèle ________________________
(Situé sur le panneau latéral)

Numéro de série ________________________
(Situé sur le réservoir à carburant)

Date de l'achat : ________________

LIMITED LIFETIME WARRANTY
GARANTIE À VIE LIMITÉE
GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA
LIMITÉE/LIMITADA

HSi SMART START TECHNOLOGY

ARL®



INFORMATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ

MISES EN GARDE

AVERTISSEMENT : Ce produit contient ou génère des substances chimiques que l'état de Californie reconnaît comme pouvant entraîner le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de reproduction.

IMPORTANT : Lisez attentivement et entièrement ce guide du propriétaire avant de tenter d'assembler, de faire fonctionner ou de réparer cet appareil de chauffage. Une mauvaise utilisation de cet appareil de chauffage pourrait causer de sérieuses blessures ou la mort par des brûlures, un incendie, une explosion, un choc électrique ou l'empoisonnement au monoxyde de carbone.

DANGER : L'empoisonnement au monoxyde de carbone peut être mortel!

Empoisonnement au monoxyde de carbone : Les premiers symptômes d'un empoisonnement au monoxyde de carbone ressemblent à la grippe avec des maux de tête, du vertige ou de la nausée. Si vous avez ces symptômes, il se pourrait que l'appareil de chauffage ne fonctionne pas bien. **Obtenez tout de suite de l'air frais!** Faites réparer l'appareil de chauffage. Certaines personnes sont plus affectées par le monoxyde de carbone que d'autres. Celles-ci comprennent les femmes enceintes, les personnes souffrant de maladies cardiaques ou pulmonaires ou d'anémie, celles qui sont en état d'ébriété et celles qui vivent à haute altitude.

Assurez-vous de lire et de comprendre toutes les mises en garde. Conservez ce guide pour consultation future. Il vous permettra de faire fonctionner cet appareil de chauffage correctement et en toute sécurité.

- Utilisez seulement du kérosène, du diesel et mazout nº 1 et nº 2 et des combustibles JET A ou JP-8 afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion. N'utilisez jamais d'essence, de naphte, de diluant pour peinture, d'alcool ou autre combustible hautement inflammable.
- Alimentation en carburant
  a) Le personnel responsable de l'alimentation en carburant doit être qualifié et complètement familier avec les instructions du fabricant et avec les règlements en vigueur concernant l'alimentation en carburant des appareils de chauffage.
  b) Il faut utiliser seulement le type de carburant indiqué sur la plaque de données de l'appareil de chauffage.
  c) Avant d'effectuer l'alimentation en carburant, il faut éteindre toute flamme, y compris la veilleuse, le cas échéant et permettre à l'appareil de chauffage de se refroidir.
  d) Pendant l'alimentation, il faut inspecter toutes les canalisations de carburant et leurs connexions pour vérifier s'il y a des fuites. Toute fuite doit être réparée avant de remettre en marche l'appareil de chauffage.
  e) Il ne faut jamais entreposer à l'intérieur du bâtiment une quantité de carburant supérieure à celle nécessaire pour une journée près de l'appareil de chauffage. Les réserves de carburant doivent demeurer à l'extérieur du bâtiment.
  f) Tout contenant de carburant doit être placé à plus de 762 cm (25 pi) de tout appareil de chauffage, chalumeau, équipement de soudure et autres sources d'allumage semblables (exception : le réservoir de carburant intégré à l'appareil de chauffage).
  g) Dans la mesure du possible, l'entreposage du carburant doit se limiter aux endroits où le plancher ne permettra pas au carburant de se répandre ou d'être allumé par une flamme à un niveau inférieur.
  h) L'entreposage du carburant doit se conformer aux règlements en vigueur.
- N'utilisez que la tension et la fréquence électrique indiquées sur la plaque du modèle.
- L'appareil de chauffage doit être mis à la terre. N'utilisez qu'une rallonge électrique trifilaire avec mise à la terre. Ne le branchez que dans une prise de courant avec mise à la terre.
- N'utilisez que dans des endroits libres de vapeur inflammable et de poussière.
- Distance minimale de tout matériau combustible : 244 cm (8 pi) de la sortie d'air chaud; 183 cm (6 pi) du dessus; et 120 cm (4 pi) des côtés et de l'entrée.
- Placez l'appareil de chauffage sur une surface stable et de niveau lorsqu'il est chaud ou lorsqu'il est en marche, pour éviter tout risque d'incendie.
- Ne l'utilisez que dans des endroits bien aérés. Avant d'utiliser l'appareil de chauffage, disposez d'une ouverture d'air frais provenant de l'extérieur d'au moins 2 800 cm″ (3 pi″) pour chaque 30 kw (100 000 BTU/heure) de puissance. Cet appareil de chauffage produit du monoxyde de carbone, qui est un agent toxique pour la reproduction selon la proposition numéro 65 de l'État de Californie.
- Maintenez les enfants et les animaux éloignés de l'appareil de chauffage en tout temps.
- Ne mettez jamais l'appareil de chauffage en marche lorsque la chambre de combustion est chaude ou si du carburant s'y est accumulé.
- Lorsqu'utilisé avec un thermostat, l'appareil de chauffage peut être mis en marche à n'importe quel moment.
- Lorsque l'appareil est déplacé ou entreposé, il doit demeurer de niveau avec le sol pour éviter des fuites de carburant.
- Utilisez l'appareil de chauffage en respectant les règlements et les normes locales.
- N'utilisez jamais d'essence, de vidange de bloc-cylindre, de naphte, de diluant de peinture, d'alcool ou autre combustible hautement inflammable.
- N'utilisez jamais l'appareil de chauffage en présence d'essence, de diluant pour peinture ou d'autre vapeur hautement inflammable.
- N'utilisez jamais l'appareil de chauffage dans une chambre à coucher ou un salon.
- Ne laissez jamais un appareil de chauffage branché sans supervision lorsque des enfants ou des animaux pourraient être présents.
- Il ne faut jamais déplacer, manipuler, remplir ou réparer un appareil de chauffage chaud, en marche ou branché.
- N'installez jamais de système de conduits d'air à l'avant ou à l'arrière de l'appareil de chauffage.
- N'attachez jamais l'appareil de chauffage à un réservoir de carburant externe.
- Les appareils de chauffage à proximité de bâches, de toiles et d'autres matériaux semblables doivent être maintenus à une bonne distance de ces derniers. La distance minimale de sécurité recommandée est de 304,8cm (10 feet). On recommande aussi que ces bâches ou toiles soient ignifuges. Ces matériaux doivent être solidement attachés pour les empêcher de s'enflammer ou de nuire à l'appareil de chauffage sous l'action du vent.
- Débranchez l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Ne bloquez jamais l'entrée d'air (à l'arrière) ou la sortie d'air (en avant) de l'appareil de chauffage.
- **Mise en garde pour les habitants de la Ville de New York**

  Pour usage seulement sur les sites de construction selon les codes en vigueur dans la Ville de New York et conformément aux certificats d'approbation numéros 4803, 4899, 4908, 4909 ou 4934 de la NYCFD.

IDENTIFICATION DU PRODUIT

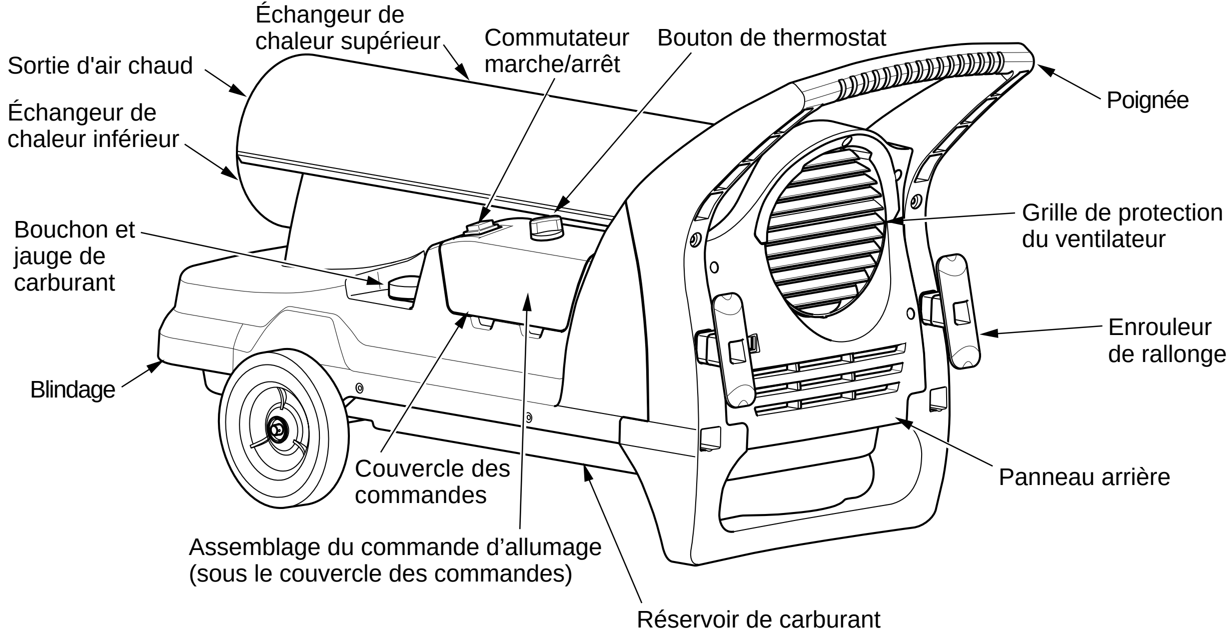


Figure 1 - Modèles 125T, 170T et 200T

DÉBALLAGE

1. Enlevez tout matériau d'emballage appliqué sur l'appareil de chauffage pour son expédition.
2. Retirez toutes les pièces de l'emballage.
3. Examinez toutes les pièces pour vérifier si elles ont été endommagées pendant le transport. Si l'appareil est endommagé, informez-en au plus vite le revendeur où vous l'avez acheté.

CARBURANTS

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez que du kéroséne, du diesel et mazout nº et nº2, du carburant aviation JET A ou JP-8 pour prévenir les risques de feu et d'explosion. N'utilisez jamais d'essence, de vidange de bloc-cylindre, de naphte, de diluant de peinture, d'alcool ou tout autre combustible hautement inflammable.

N'utilisez que du kérosène, du diesel et mazout nº 1 et nº 2 ou des combustibles JET A ou JP-8. Vous pouvez aussi utiliser des carburants plus lourds comme le mazout nº 2 ou le diesel nº 2, mais cela entraînera :

- la production d'une odeur forte
- l'entretien supplémentaire du filtre à combustible
- le besoin d'utiliser des additifs antigivres non toxiques par temps très froid

N'utilisez pas de carburants plus lourds que ceux du grade 2, ni d'huiles lourdes comme celles provenant de vidanges de blocs-cylindre. Ces huiles lourdes ne s'enflammeront pas bien et contamineront l'appareil de chauffage.

IMPORTANT : N'utilisez que des contenants POUR LE KÉROSÈNE (bleu) ou POUR LE DIESEL (jaune) pour entreposer le carburant. Assurez-vous que le contenant d'entreposage est propre. La présence de matières étrangères telles que la rouille, les saletés ou l'eau provoquera une panne de l'assemblage de commande d'allumage de l'appareil de chauffage. La présence de matières étrangères exigera aussi que le système de carburant de l'appareil de chauffage soit nettoyé plus souvent.

VENTILATION

⚠ MISE EN GARDE : Disposez d'une ouverture d'air frais d'au moins 2 800 cm² (3 pieds)² pour chaque 100 000 BTU/heure de puissance. Fournissez davantage d'air frais si plus d'un appareil de chauffage est utilisé. Il faut respecter les exigences minimales de ventilation pour éviter les risques associés à l'empoisonnement au monoxyde de carbone. Assurez-vous que ces exigences sont respectées avant de mettre en marche l'appareil de chauffage.

Exemple : Un appareil de 58,6 kw (200 000 BTU/heure) exige l'une des ouvertures suivantes :

- une double porte de garage [ouverture de 4,88 m (16 pieds)] soulevée de 12,7 cm (5 pouces)
- une porte de garage simple [ouverture de 2,74 m (9 pieds)] soulevée de 20,3 cm (8 pouces)
- deux fenêtres de 76,2 cm (30 pouces) soulevées de 38,1 cm (15 pouces)

THÉORIE DE FONCTIONNEMENT

Le système de carburant : La pompe à air force l'air à travers le conduit. L'air est ensuite poussé à travers la buse d'aération. Cet air fait en sorte que du carburant est aspiré du réservoir. Une fine brume de carburant est vaporisée dans la chambre de combustion.

Le système d'aération : Le moteur fait tourner le ventilateur. Le ventilateur pousse l'air à l'intérieur et autour de la chambre de combustion. L'air est chauffé et fournit un courant d'air propre et chaud.

Le système d'allumage : L'assemblage de commande d'allumage fournit le courant à l'allumeur. Ceci allume le mélange de carburant et d'air dans la chambre de combustion.

Le système de commande de flamme éteinte : Ce système arrête l'appareil de chauffage si la flamme s'éteint.

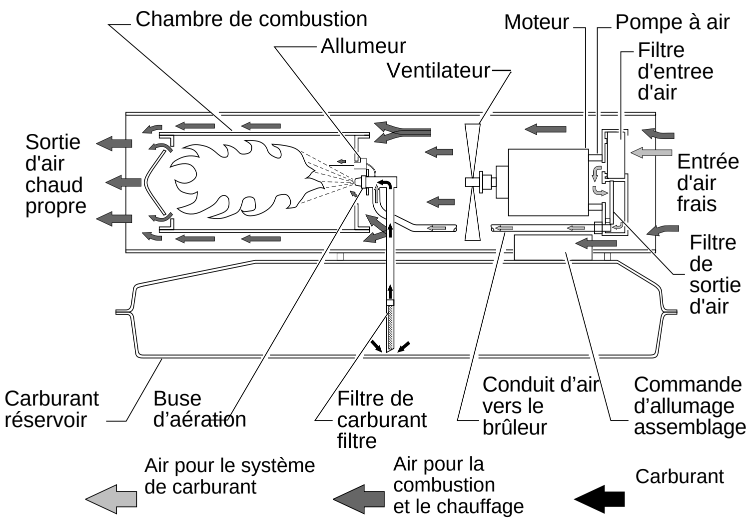


Figure 2 - Vue opérationnelle en coupe transversale

ASSEMBLAGE

Ces modèles sont équipés de roues et d'une poignée à l'arrière. Les roues, la poignée et les pièces de montage se trouvent dans le carton d'expédition.

Outils nécessaires

- Tournevis cruciforme moyen
- Marteau
- Tournevis plat

1. Faites glisser l'axe à travers le blindage. Installez les rondelles et les roues sur l'axe comme dans la figure 3.

   IMPORTANT : Lorsque vous installez les roues, tournez le moyeu de roue qui dépasse vers le blindage (voir figure 3).
2. Placez des écrous borgnes aux extrémités de l'axe. Tapez doucement avec un marteau pour les fixer solidement.
3. Installez les enrouleurs de rallonge électrique dans la poignée.
4. Glisser la poignée sur le blindage en laissant une distance d'un pouce entre les pièces.
5. Placez les rondelles sur les vis et insérez les vis dans les trous des poignées.
6. Vérifiez visuellement que toutes les six vis sont enfilées dans les écrous du blindage. Poussez la poignée complètement dans le blindage.
7. Serrez toutes les vis.

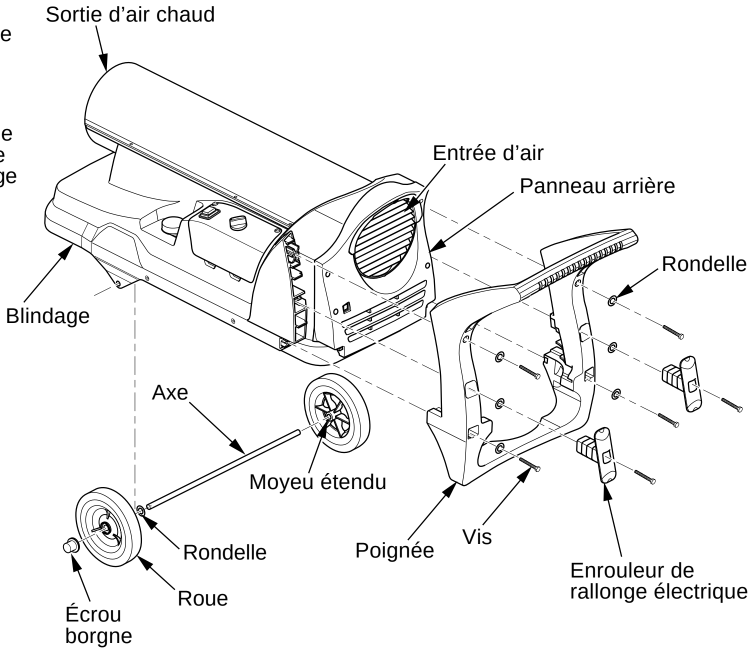


Figure 3 - Assemblage des roues et de la poignée

FONCTIONNEMENT

IMPORTANT : Lisez et comprenez les mises en garde de la section *Information relative à la sécurité* à la page 2. Elles sont nécessaires pour faire fonctionner cet appareil de chauffage en toute sécurité. Conformez-vous à tous les règlements et codes locaux lorsque vous utilisez cet appareil de chauffage.

POUR DÉMARRER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

1. Suivez toute l'information sur la ventilation et la sécurité.
2. Placez l'appareil de chauffage de façon à fournir une circulation maximale d'air chaud. Suivez toutes les exigences d'emplacement précisées à la rubrique *Information relative à la sécurité* de la page 2.
3. Remplissez le réservoir de carburant. N'utilisez que du kérosène, du diesel et mazout nº 1 et nº 2, des combustibles JET A ou JP-8 afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion. N'utilisez jamais d'essence, de naphte, de diluant pour peinture, d'alcool ou d'autre combustible inflammable.
4. Fixez le bouchon et la jauge de carburant.
5. Branchez le câble d'alimentation de l'appareil de chauffage dans une rallonge électrique trifilaire approuvée avec mise à la terre. La rallonge électrique doit mesurer au moins 1,80 m (6 pieds).

   Exigences des dimensions de la rallonge électrique

   De 1,8 à 3 m de long (6 à 10 pieds), utilisez un cordon de norme américaine 18 (0,75 mm^2)

   De 3, 3 à 30, 5m (11 à 100 pieds) de long, utilisez un câble 16 AWG (1,0 mm^2)

   De 30, 8 à 61m (101 à 200 pieds) de long, utilisez un câble 14 AWG (1,5 mm^2)
6. Branchez la rallonge électrique dans une prise de courant à trois branches ordinaire de 120 volt/60 hertz avec mise à la terre.
7. Tournez la poignée du thermostat vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) à la position la plus chaude.
8. Mettre le commutateur marche/arrêt à la position MARCHE (|). La flamme s'allume. *Remarque :* L'allumeur se préchauffera pendant cinq secondes, puis l'appareil de chauffage démarrera.
9. Dès que l'appareil de chauffage fonctionne, réglez la poignée du thermostat à la position désirée. *Remarque :* Un appareil de chauffage froid pourrait affecter le réglage du thermostat. Ce thermostat sert de commande générale de la chaleur. Il n'est pas conçu pour un contrôle précis de la température. Ajustez le thermostat jusqu'à ce que le cycle de l'appareil de chauffage soit réglé selon vos besoins.

POUR ARRÊTER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

Mettez le commutateur marche/arrêt à la position ARRÊT (O).

POUR RÉINITIALISER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

1. Mettez le commutateur marche/arrêt à la position ARRÊT (O) et attendez 10 secondes. (Attendez deux minutes si l'appareil de chauffage était en train de fonctionner.)
2. Répétez les étapes de la rubrique *Pour faire démarrer l'appareil de chauffage*.

FONCTIONNEMENT AVEC GÉNÉRATRICE PORTATIVE

⚠ AVERTISSEMENT : Avant de faire fonctionner l'appareil de chauffage ou n'importe quel appareil à l'aide d'une génératrice portative, vérifiez que le générateur a été mis à la terre correctement. Un générateur dont la mise à la terre est défectueuse ou inexistante pourrait entraîner une électrocution en cas de défaut à la terre. Consultez le guide du propriétaire fourni par le fabricant du générateur pour des procédures de mise à la terre.

La portée de tension du fonctionnement de l'appareil de chauffage est d'entre 108 et 132 volts (120 volts +/- 10 %). Avant de brancher l'appareil de chauffage dans le générateur, il faut vérifier la tension de sortie (si le générateur est doté de la fonction de ralenti automatique, la tension de sortie doit être mesurée pendant que le générateur tourne à pleine vitesse). S'il est impossible de mesurer la tension dans ces conditions, on ne doit pas brancher l'appareil dans le générateur.

Consultez la rubrique *Fonctionnement* pour les procédures de démarrage, d'arrêt et de réinitialisation de l'appareil de chauffage.

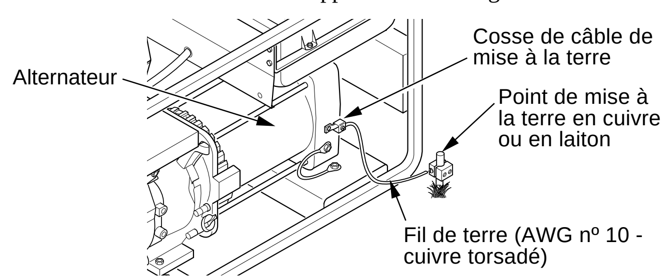


Figure 4 - Méthode typique de mise à la terre du générateur (la construction du générateur pourrait être différente de celle illustrée)

ENTREPOSAGE, TRANSPORT OU EXPÉDITION

Remarque : Si l'appareil doit être expédié, les compagnies de transport exigent que les réservoirs de carburant soient vides.

1. Retirez le bouchon de vidange du fond du réservoir de carburant et videz-le complètement.
2. Replacez le bouchon de vidange.
3. Si vous voyez des débris dans le vieux carburant, ajoutez un ou deux litres de kérosène propre dans le réservoir, remuez et vidangez de nouveau. Ceci empêchera l'excès de débris de bloquer les filtres à l'avenir.
4. Débarrassez-vous adéquatement du vieux carburant souillé. Renseignez-vous auprès des postes d'essence des environs qui recyclent de l'huile.
5. Si vous l'entreposez, laissez l'appareil de chauffage dans un endroit sec. Assurez-vous que l'endroit où vous l'entreposez est libre de poussières et de vapeurs corrosives.

IMPORTANT : N'entreposez pas le kérosène pendant les mois d'été pour l'utiliser pendant la saison de chauffage suivante. L'utilisation de vieux carburant pourrait endommager l'appareil de chauffage.



CALENDRIER D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

AVERTISSEMENT : Ne faites jamais l'entretien de l'appareil de chauffage pendant qu'il est branché, en marche ou chaud. Des brûlures et des chocs électriques graves peuvent se produire.

Article	Fréquence	Comment
Réservoir de carburant	Effectuez une vidange toutes les 150 à 200 heures d'opération ou au besoin	Voir *Entreposage, Transport ou Expédition*, page 5
Sortie d'air et filtres de peluche	Remplacez toutes les 500 heures d'opération ou une fois par année	Voir *Sortie d'air*, *Entrée d'air* et *Filtres de peluche*, page 8
Filtre d'entrée d'air	Lavez et séchez avec du savon et de l'eau toutes les 500 heures d'opération ou au besoin	Voir *Sortie d'air*, *Entrée d'air* et *Filtres de peluche*, page 8
Filtre de carburant	Nettoyez deux fois par saison de chauffage ou au besoin	Voir *Filtre de carburant*, page 9
Allumeur	Aucun entretien requis	
Pales de ventilateur	Nettoyez chaque saison ou au besoin	Voir *Ventilateur*, page 8
Moteur	Non requis, lubrifié de façon permanente	

DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT : Ne faites jamais l'entretien de l'appareil de chauffage pendant qu'il est branché, en marche ou chaud. Des brûlures et des chocs électriques graves peuvent se produire.

CONDITION DE LA PANNE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas cinq secondes après que l'appareil de chauffage soit branché	1. Pas de courant se rendant à l'appareil de chauffage	1. Vérifiez le disjoncteur du panneau électrique
	2. Le commutateur marche/arrêt n'est pas à la position MARCHE (|)	2. Vérifiez que le commutateur marche/arrêt est à la position MARCHE (|) et que le voyant est allumée
	3. Le réglage du thermostat est trop bas	3. Tournez la poignée du thermostat vers un réglage plus élevé
	⚠ MISE EN GARDE : Haute tension!	
	4. Une mauvaise connexion entre l'assemblage de commande d'allumage et le moteur ou le cordon d'alimentation	4. Vérifiez toutes les connexions électriques. Voir *Diagramme de câblage,* page 19
	5. Blocage du rotor de la pompe	5. Si le ventilateur ne tourne pas librement, voir *Rotor de pompe*, pages 12 et 13
	6. Fusible grillé (GMA 10 A) dans l'assemblage de commande d'allumage	6. Voir *Assemblage de commande d'allumage*, page 13
	7. Assemblage de commande d'allumage défectueux	7. Remplacez l'assemblage de commande d'allumage
	8. Moteur défectueux	8. Remplacez le moteur
Le moteur démarre et fonctionne mais l'appareil de chauffage ne s'allume pas	1. Pas de carburant dans le réservoir	1. Remplissez le réservoir avec du kérosène
	2. Mauvaise pression à la pompe	2. Voir *Ajustement de la pression de la pompe*, page 9
	3. Filtre de carburant encrassé	3. Voir *Filtre de carburant*, page 9
	4. Obstruction dans la buse d'aération	4. Voir *Assemblage de buse d'aération,* pages 11 et 12
	5. De l'eau dans le réservoir de carburant	5. Faites une vidange du réservoir de carburant avec du kérosène propre. Voir *Entreposage, transport ou expédition*, page 5
	⚠ MISE EN GARDE : Haute tension!	
	6. Mauvaise connexion électrique entre l'allumeur et l'assemblage de commande d'allumage	6. Vérifier toutes les connexions électriques. Voir *Diagramme de câblage*, page 19
	7. Allumeur défectueux	7. Remplacer l'allumeur, voir page 10
	8. Assemblage de commande d'allumage défectueux	8. Assemblage de commande d'allumage défectueux
L'appareil de chauffage s'allume mais l'assemblage de commande d'allumage l'éteint peu de temps après	1. Mauvaise pression à la pompe	1. Voir *Ajustement de pression de la pompe*, page 9
	2. Saleté dans l'entrée d'air, la sortie d'air ou le filtre de peluche	2. Voir *Sortie d'air, entrée d'air et filtres de peluche*, page 8
	3. Filtre de carburant encrassé	3. Voir *Filtre de carburant*, page 9
	4. Obstruction dans la buse d'aération	4. Voir *Assemblage de buse d'aération,* pages 11 et 12
	5. Assemblage de photopile mal installé (ne voit pas la flamme)	5. Assurez-vous que le raccord de la photopile est bien installé dans le support
	6. Lentille de photopile encrassée	6. Nettoyez la lentille de la photopile
	⚠ MISE EN GARDE : Haute tension!	
	7. Mauvaise connexion électrique entre la photopile et l'assemblage de commande d'allumage	7. Vérifiez toutes les connexions électriques. Voir *Diagramme de câblage,* page 19
	8. Photopile défectueuse	8. Remplacez la photopile
	9. Assemblage de commande d'allumage défectueux	9. Remplacez l'assemblage de commande d'allumage

PROCÉDURES D'ENTRETIEN

⚠ MISE EN GARDE : Afin d'éviter tout risque de brûlures et de chocs électriques, ne tentez jamais de faire l'entretien de l'appareil de chauffage pendant qu'il est branché, en marche ou chaud.

RETRAIT DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR SUPÉRIEUR

1. Retirez les vis le long de chaque côté de l'appareil de chauffage à l'aide d'un tournevis cruciforme. Ces vis rejoignent les échangeurs de chaleur supérieur et inférieur. Voir Figure 5.
2. Soulevez l'échangeur de chaleur supérieur.
3. Retirez la grille de protection du ventilateur.

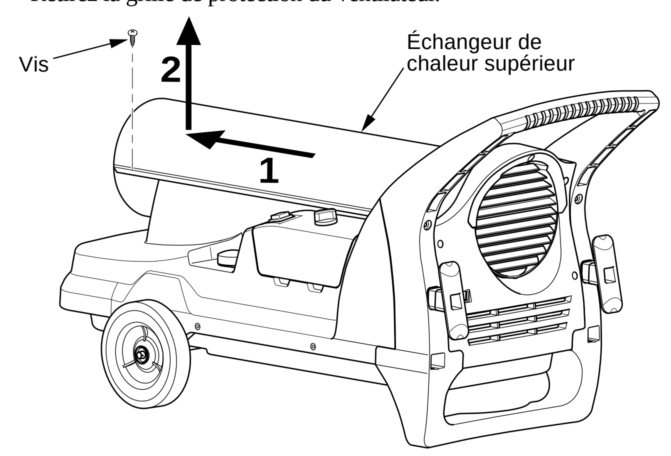


Figure 5 - Enlèvement de l'échangeur de chaleur supérieur

VENTILATEUR

IMPORTANT : Retirez le ventilateur de l'arbre moteur avant d'enlever le moteur de l'appareil de chauffage. Le poids du moteur reposant sur le ventilateur pourrait endommager l'angle des pales (voir Figure 6).

1. Retirez l'échangeur de chaleur supérieur (voir Figure 5).
2. Utilisez une clef hexagonale de 1/8" pour desserrer la vis d'arrêt qui retient le ventilateur à l'arbre moteur.
3. Glissez le ventilateur pour le libérer de l'arbre moteur.
4. Nettoyez le ventilateur à l'aide d'un linge doux humecté avec du kérosène ou du solvant.
5. Séchez le ventilateur complètement.
6. Replacez le ventilateur sur l'arbre moteur. Placez le moyeu du ventilateur pour qu'il soit au même niveau que l'extrémité de l'arbre moteur (voir Figure 7).
7. Placez la vis d'arrêt sur le côté plat de l'arbre. Serrez bien la vis [4,5 à 5,6 n-m (40 à 50 pouce-livres)].
8. Replacez l'échangeur de chaleur supérieur.

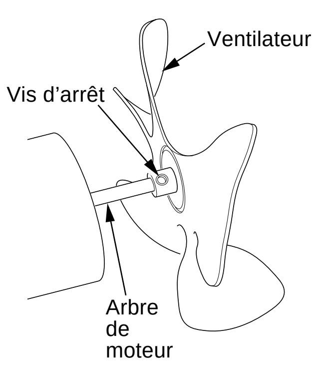


Figure 6 - Emplacement du ventilateur, de l'arbre moteur et des vis d'arrêt

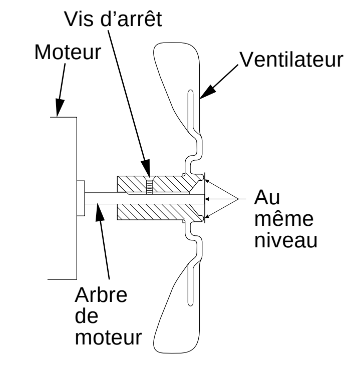


Figure 7 - Coupe transversale du ventilateur

FILTRES D'ENTRÉE D'AIR, DE SORTIE D'AIR OU DE PELUCHE

1. Retirez l'échangeur de chaleur supérieur (voir Figure 5).
2. Retirez les vis du couvercle du filtre à l'aide d'une clé à écrou de 5/16" (voir Figure 8).
3. Retirez le couvercle du filtre.
4. Remplacez les filtres de sortie d'air et de peluche
5. Lavez ou remplacez le filtre d'entrée d'air (voir *Calendrier d'entretien préventif*, page 6).
6. Replacez le couvercle du filtre.
7. Replacez l'échangeur de chaleur supérieur.

IMPORTANT : Ne pas huiler les filtres.

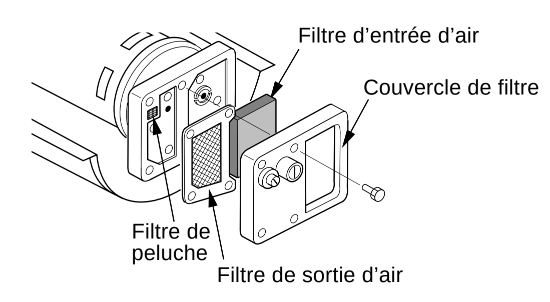


Figure 8 - Sortie d'air, entrée d'air et filtres de peluche

PROCÉDURES D'ENTRETIEN
Suite

AJUSTEMENT DE LA PRESSION À LA POMPE

1. Retirez la grille de protection du ventilateur à l'aide d'un tournevis cruciforme moyen.
2. Retirez le bouchon de jauge de pression du couvercle de filtre (voir Figure 9).
3. Installez la jauge accessoire de pression (numéro de pièce HA1180).
4. Démarrez l'appareil de chauffage (voir *Fonctionnement*, page 5). Laissez le moteur d'atteindre sa pleine vitesse.
5. Ajustez la pression. Tournez la soupape de sûreté vers la droite afin d'augmenter la pression. Tournez la soupape de sûreté vers la gauche afin de diminuer la pression. Voir les spécifications ci-dessous pour corriger la pression (voir Figure 10).
6. Retirez la jauge de pression. Replacez le bouchon de jauge de pression dans le couvercle du filtre.

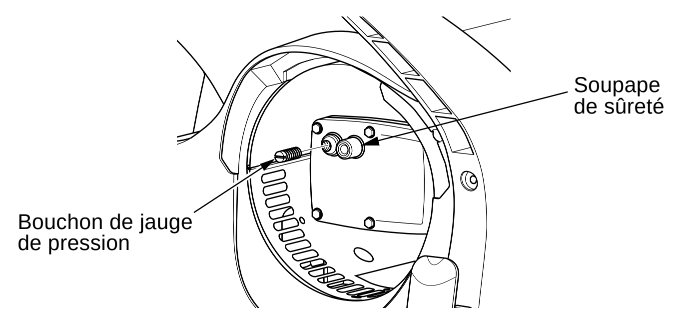


Figure 9 - Enlèvement du bouchon de jauge de pression

Typique	Pompe Pression
125T	6,0 livres par pouce carré
170T	6,0 livres par pouce carré
200T	6,2 livres par pouce carré

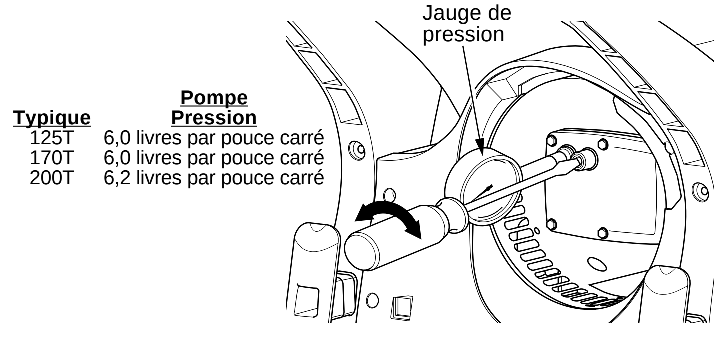


Figure 10 - Ajustement de la pression à la pompe

FILTRE DE CARBURANT

1. Retirez les vis du couvercle des commandes à l'aide d'un tournevis cruciforme moyen.
2. Retirez le couvercle des commandes.
3. Dégagez la conduite de carburant supérieur du cou du filtre de carburant (voir Figure 11).
4. Tirez soigneusement la bague, le filtre de carburant et la conduite de carburant inférieure du réservoir de carburant (voir Figure 11).
5. Lavez le filtre de carburant avec du carburant propre et replacez-le dans le réservoir.
6. Attachez la conduite de carburant supérieure au cou du filtre de carburant.
7. Replacez le couvercle des commandes.

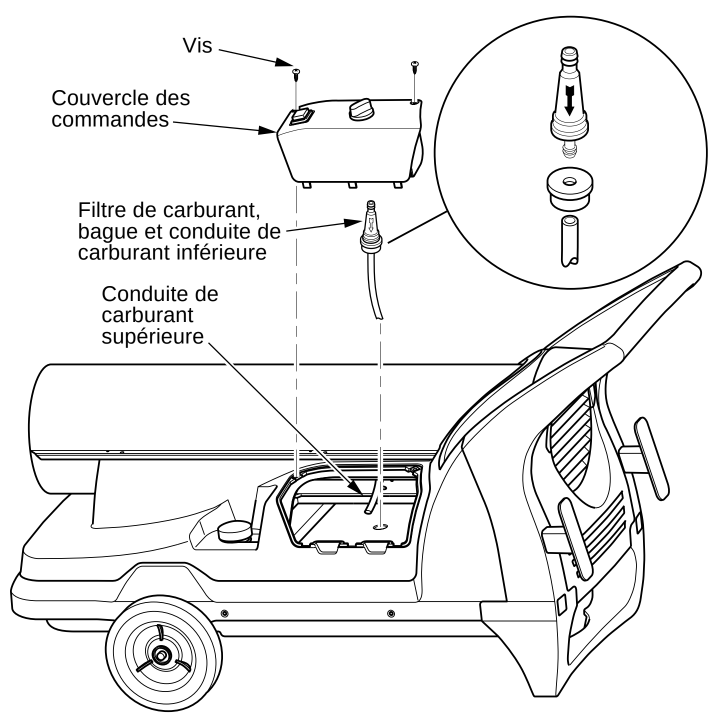


Figure 11 - Enlèvement du filtre de carburant



PROCÉDURES D'ENTRETIEN

Suite

ALLUMEUR

1. Retirez l'échangeur de chaleur supérieur (Voir *Enlèvement de l'échangeur de chaleur supérieur*, page 8).
2. Retirez le ventilateur (voir page 8).
3. Retirez les deux vis d'arrêt du couvercle des commandes à l'aide d'un tournevis cruciforme. Retirez le couvercle des commandes (voir Figure 11, page 9).
4. Débranchez les fils d'allumage de l'assemblage de commande d'allumage (voir Figure 12). Tirez sur les fils d'allumage par le trou de l'échangeur de chaleur inférieur.
5. Débranchez le tuyau de conduite de carburant et le tuyau de conduite d'air. Retirez la photopile de son support (voir Figure 12).
6. Retirez la chambre de combustion. Posez la chambre de combustion debout avec le support de l'adaptateur de la buse d'aération sur le dessus (voir Figure 13).
7. Retirez la vis de l'allumeur à l'aide d'une clef à écrou de 1/4". Retirez soigneusement l'allumeur du support de l'adaptateur de la buse d'aération.
8. Sortez soigneusement le nouvel allumeur de son emballage de styromousse.

⚠ ATTENTION : Faites attention de ne pas tordre ou frapper l'élément d'allumage. Manipulez-le avec soin.

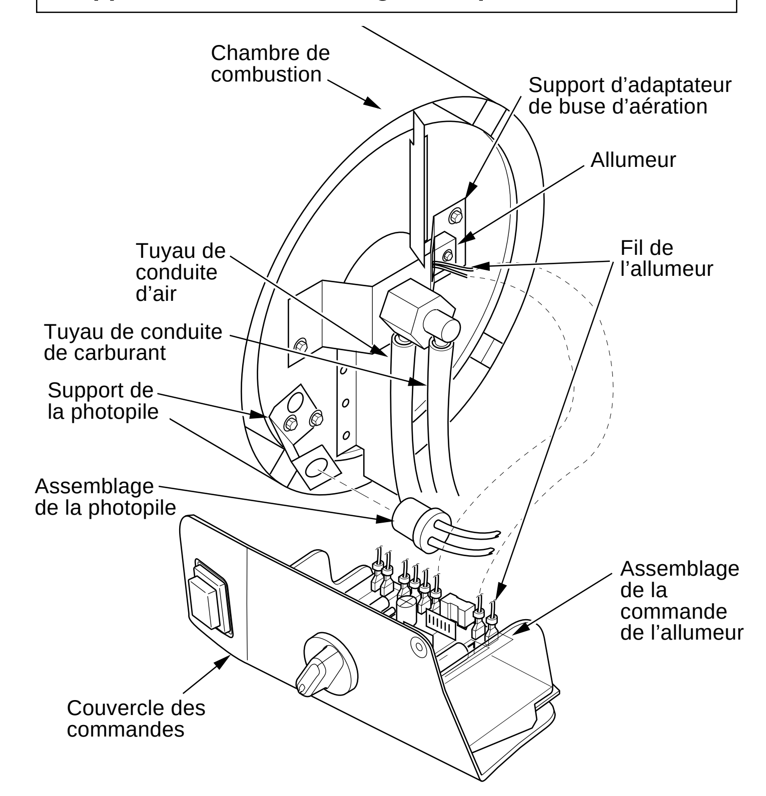


Figure 12 - Débranchement des fils de l'allumeur de l'assemblage de commande de l'allumeur (modèles 125T et 170T illustrés)

9. Guidez délicatement l'allumeur dans l'ouverture du support de l'adaptateur de la buse d'aération. Ne frappez pas l'élément de l'allumeur. Attachez l'allumeur au support de l'adaptateur de la buse d'aération avec la vis à l'aide d'une clef à écrou de 1/4" (voir Figure 13). Serrez au couple entre 0,90 à 1,69 N-m (8 à 15 pouce-livres). Ne serrez pas excessivement.
10. Replacez la chambre de combustion.
11. Acheminez les fils d'allumage de nouveau vers le bas par le trou de l'échangeur de chaleur inférieur. Branchez les fils à l'assemblage de commande d'allumage (voir Figure 12).
12. Replacez le couvercle des commandes (voir Figure 11, page 9).
13. Branchez et acheminez le tuyau de conduite de carburant et le tuyau de conduite d'air jusqu'à l'assemblage de l'adaptateur de la buse d'aération. Voir *Remplacement et acheminement des conduites de carburant et d'air*, page 12.
14. Replacez la photopile dans le support de photopile. Acheminez les fils tels qu'illustrés à la Figure 14, page 11.
15. Replacez le ventilateur (voir page 8).
16. Replacez l'échangeur de chaleur supérieur (voir page 8).

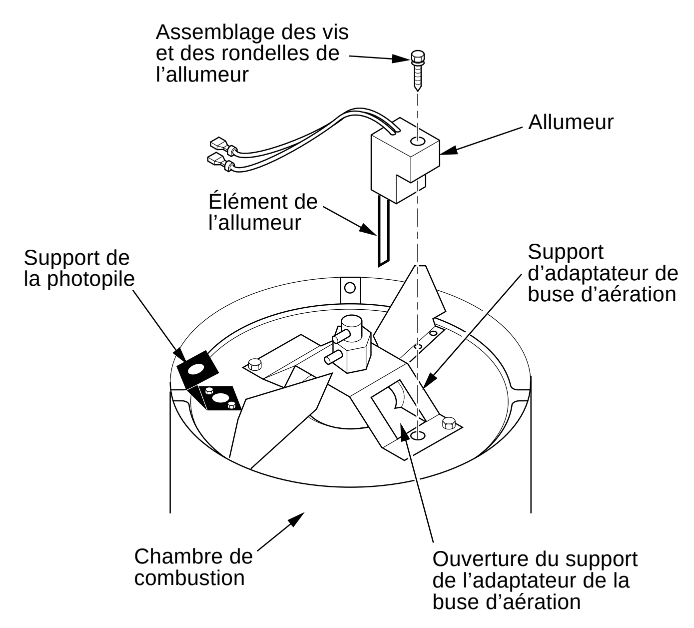


Figure 13 - Remplacement de l'allumeur (modèles 125T et 170T illustrés)

PROCÉDURES D'ENTRETIEN

Suite

ASSEMBLAGE DE LA BUSE D'AÉRATION

Modèles 125T et 170T seulement

1. Retirez l'échangeur de chaleur supérieur (voir *Enlèvement de l'échangeur de chaleur supérieur*, page 8).
2. Retirez le ventilateur (voir *Ventilateur*, page 8).
3. Retirez les tuyaux de conduite de carburant et d'air de l'assemblage de la buse d'aération (voir Figure 14).
4. Tournez l'assemblage de la buse d'aération un quart de tour vers la gauche et tirez vers le moteur pour l'enlever (voir Figure 15).
5. Placez le corps de plastique hexagonal dans un étau et serrez légèrement.
6. Retirez délicatement la buse d'aération de son adaptateur à l'aide d'une clef à écrou de 5/8" (voir Figure 16).
7. Soufflez de l'air comprimé au travers l'avant de la buse d'aération. Ceci libérera la poussière de la buse.
8. Inspectez la gaine de la buse pour tout dommage.
9. Replacez la buse d'aération dans son adaptateur jusqu'à ce que la buse soit bien en place. Serrez un tiers de tour de plus à l'aide d'une clef à écrou de 5/8" entre 4,5 et 5,1 N-m (40 à 45 pouce-livres). Voir Figure 16.
10. Attachez l'assemblage de la buse d'aération au support de l'adaptateur de la buse (voir Figure 15).
11. Attachez les tuyaux de conduite de carburant et de conduite d'air à l'assemblage de la buse d'aération. Voir *Remplacement et acheminement des conduites de carburant et d'air*, page 12.
12. Replacez le ventilateur (voir *Ventilateur*, page 8).
13. Replacez l'échangeur de chaleur supérieur (voir *Enlèvement de l'échangeur de chaleur supérieur*, page 8).

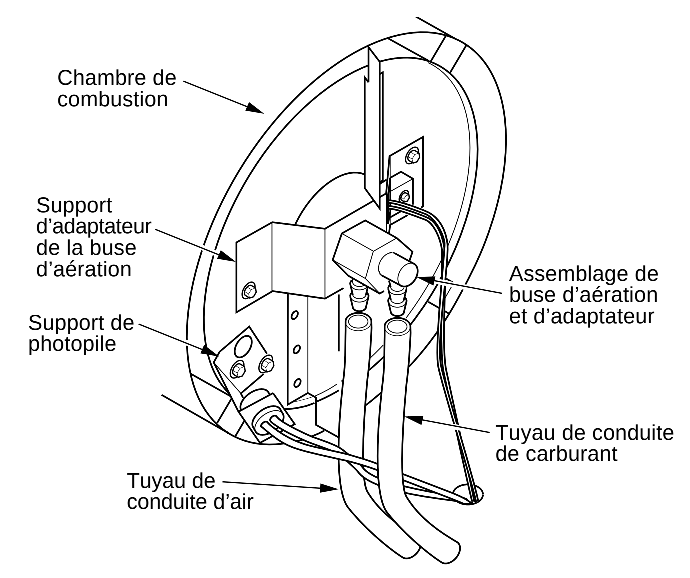


Figure 14 - Retrait des tuyaux de conduite de carburant et d'air (modèles 125T et 170T seulement)

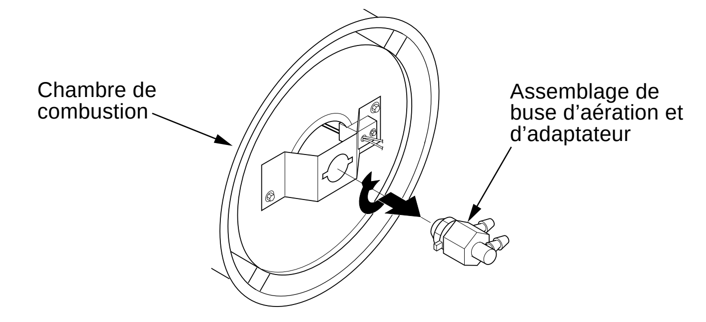


Figure 15 - Retrait de l'assemblage de buse d'aération et d'adaptateur

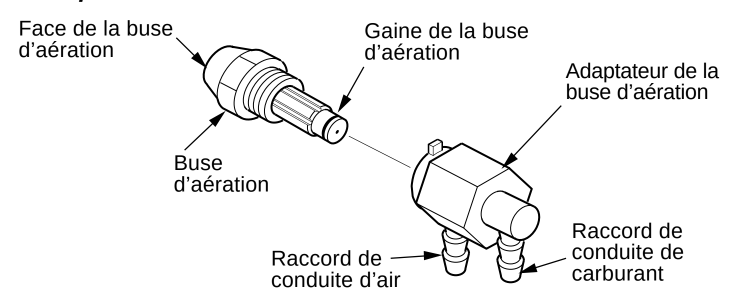


Figure 16 - Buse d'aération et son adaptateur

Modèle 200T seulement

1. Retirez la chambre de combustion et l'allumeur en suivant les étapes 1 à 7 de la rubrique *Allumeur* à la page 10.
2. Placez soigneusement l'allumeur dans un lieu sûr.
3. Retirez les deux vis du support de l'adaptateur de la buse d'aération (voir Figure 17).
4. Placez l'adaptateur en aluminium de forme hexagonale de la buse dans un étau (ne pas serrer excessivement).

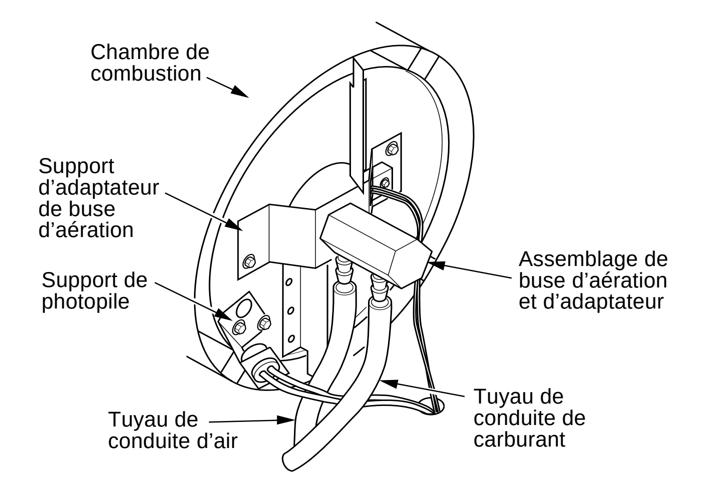


Figure 17 - Retrait des tuyaux de conduite de carburant et d'air (modèles 200T seulement)



PROCÉDURES D'ENTRETIEN

Suite

5. Retirez délicatement la buse d'aération de son adaptateur à l'aide d'une clef à écrou de 5/8" (voir Figure 18).
6. Soufflez de l'air comprimé à travers l'avant de la buse d'aération. Ceci enlève tout débris de la buse.
7. Inspectez le joint de la buse pour tout dommage.
8. Replacez la buse d'aération dans son adaptateur jusqu'à ce que la buse soit bien en place. Serrez à couple entre 80 et 110 pouce-livres.
9. Attachez le support de l'adaptateur de la buse d'aération à la chambre de combustion à l'aide des deux vis enlevées à l'étape 3, page 11.
10. Répétez les étapes 9 à 16 de la rubrique *Allumeur*, page 10.

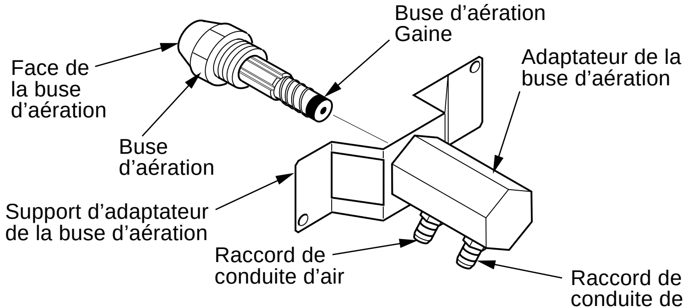


Figure 18 - Buse d'aération et son adaptateur

REMPLACEMENT ET ACHEMINEMENT DES CONDUITES DE CARBURANT ET D'AIR

1. Retirez l'échangeur de chaleur supérieur (voir *Enlèvement de l'échangeur de chaleur supérieur*, page 8).
2. Retirez les vis du couvercle des commandes à l'aide d'un tournevis cruciforme (voir Figure 11, page 9).
3. Retirez le couvercle des commandes.
4. Inspectez les tuyaux de conduite de carburant et d'air pour des fissures ou des trous. Si le tuyau de conduite de carburant est endommagé, débranchez-le de l'adaptateur de la buse d'aération (voir Figure 14 ou Figure 17 selon le modèle, page 11) ainsi que du filtre de carburant (voir *Filtre de carburant*, page 9). Si le tuyau de conduite d'air est endommagé, débranchez-le de l'adaptateur de la buse d'aération (voir Figure 14 ou Figure 17 selon le modèle, page 11) ainsi que du raccord cannelé sur le couvercle de bout de pompe (voir la Figure 19).
5. Installez une nouvelle conduite de carburant ou une nouvelle conduite d'air. Attachez une extrémité du tuyau de la conduite d'air au raccord cannelé sur le couvercle de bout de pompe (voir Figure 19) et l'autre extrémité à l'adaptateur de la buse d'aération (voir Figure 14 ou Figure 17 selon le modèle, page 11). Attachez une extrémité du tuyau de conduite de carburant au filtre de carburant (voir *Filtre de carburant*, page 9) et l'autre extrémité à l'adaptateur de la buse d'aération (voir Figure 14 ou Figure 17 selon le modèle, page 11).

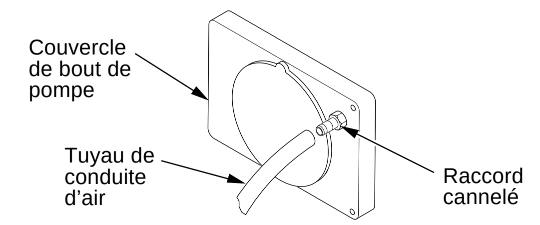


Figure 19 - Tuyau de conduite d'air vers le raccord cannelé

Remarque : Acheminez les tuyaux tels qu'illustrés à la Figure 14 ou la Figure 17 selon le modèle, page 11. Les tuyaux ne doivent pas toucher le support de la photopile.

6. Replacez le couvercle des commandes.
7. Retirez l'échangeur de chaleur supérieur (voir *Enlèvement de l'échangeur de chaleur supérieur*, page 8).

ROTOR DE POMPE
(Procédure si le rotor se bloque)

1. Retirez l'échangeur de chaleur supérieur (voir *Enlèvement de l'échangeur de chaleur supérieur*, page 8).
2. Retirez la grille de protection du ventilateur .
3. Retirez les vis du couvercle du filtre à l'aide d'une clé à écrou de 5/16" (voir Figure 20).
4. Retirez le couvercle du filtre et les filtres d'air.
5. Retirez les vis de la plaque de la pompe à l'aide d'une clef à écrou de 5/16".
6. Retirez la plaque de la pompe.
7. Retirez le rotor, la gaine et les pales (voir Figure 20).
8. Vérifiez s'il y a des débris dans la pompe. Si vous y trouvez des débris, soufflez dessus avec de l'air comprimé.
9. Installez la gaine et le rotor.
10. Vérifiez l'écart sur le rotor. Ajustez à 0,076/0,101 mm (0,003"/0,004") au besoin (voir Figure 21).

Remarque : Donnez au rotor un tour complet pour assurer que l'écart soit de 0,076/0,101 mm (0,003"/0,004") à sa position la plus serrée. Ajustez au besoin.

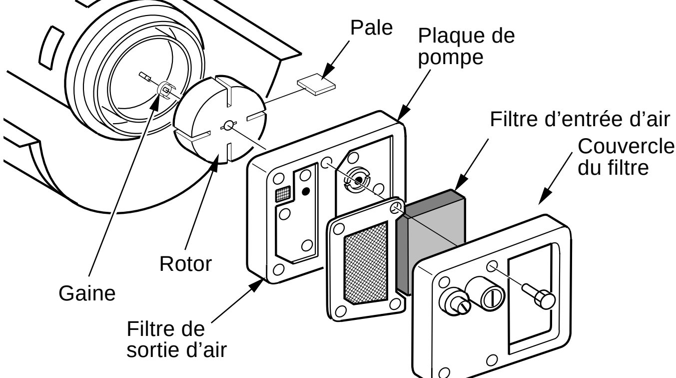


Figure 20 - Emplacement du rotor

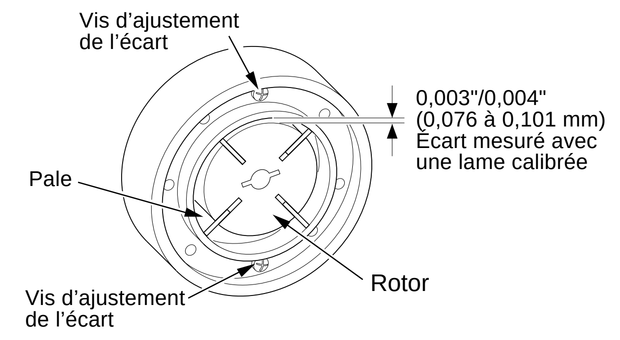


Figure 21 - Emplacements des vis d'ajustement de l'écart

PROCÉDURES D'ENTRETIEN
Suite

11. Installez les pales, la plaque de la pompe, les filtres d'air et le couvercle du bout du filtre.
12. Replacez la grille de protection du ventilateur et l'échangeur d'air supérieur (voir *Enlèvement de l'échangeur d'air supérieur*, page 8).
13. Ajustez la pression de la pompe (voir *Ajustement de la pression de la* , page 9).

    Remarque : Si le rotor se bloque encore, faites ce qui suit.
14. Effectuez les étapes 1 à 6, page 12.
15. Placez du papier de verre fin (600 grains) sur une surface plane. Sablez le rotor légèrement en forme de huit quatre fois (voir Figure 22).
16. Réinstallez la gaine et le rotor.
17. Effectuez les étapes 10 à 12, page 12.

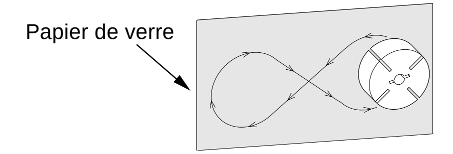


Figure 22 - Sablage du rotor

ASSEMBLAGE DE COMMANDE DE L'ALLUMEUR

⚠ MISE EN GARDE : Haute tension!

1. Débranchez l'appareil de chauffage.
2. Retirez les vis (2) du couvercle de commande à l'aide d'un tournevis cruciforme afin exposer l'assemblage de commande d'allumage (voir Figure 11, page 9).
3. Retirez le couvercle du fusible.
4. Retirez le fusible des pinces à fusible.
5. Remplacez avec un nouveau fusible (numéro de pièce DESA Heating Products 105880-02). Il ne faut jamais substituer pour un fusible plus élevé. Utilisez Bussmann GMA-10 ou l'équivalent.
6. Replacez le couvercle du fusible.
7. Replacez le couvercle des commandes (voir Figure 11, page 9).

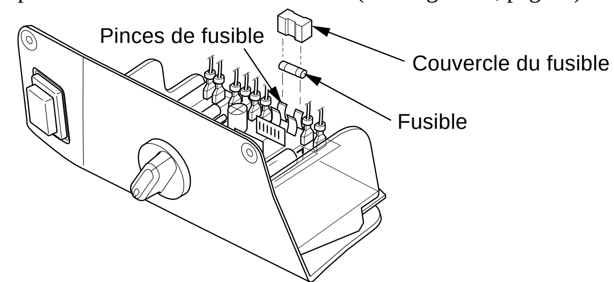


Figure 23 - Remplacement du fusible

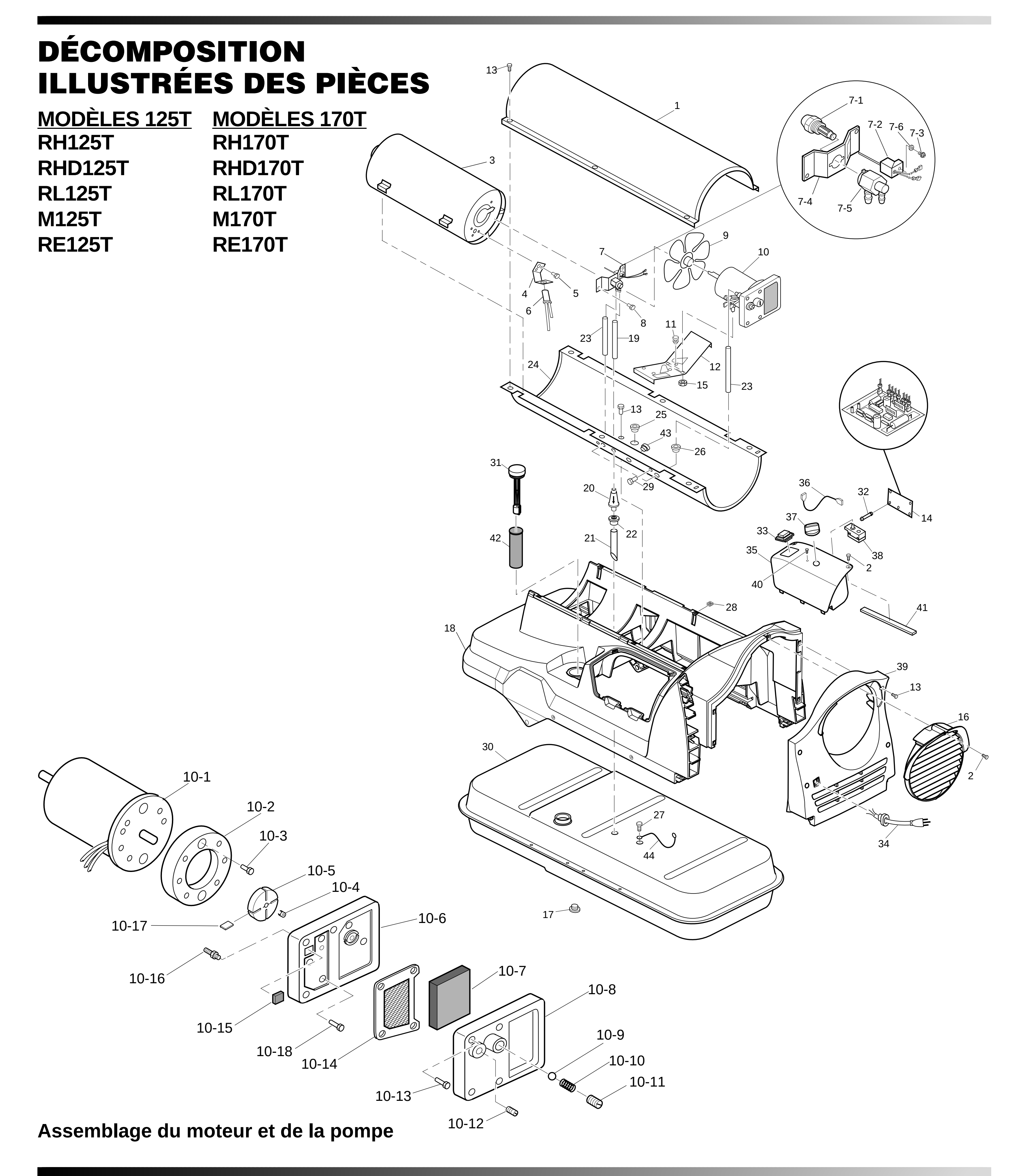
SPÉCIFICATIONS

Dimensions des modèles	125T	170T	200T	
Puissance de sortie (BTU/heure)	125 000	170 000	200 000	
Carburant - Utilisez seulement du kérosène, du diesel et mazout nº 1 et nº 2 ou des combustibles JET A ou JP-8.				
Capacité du réservoir de carburant (gal./litres)	13,5/51	13,5/51	13,5/51	
Consommation en carburant (gal/h - l/h)	0,90/3,41	1,25/4,73	1,4/5,3	
Pression de la pompe (pieds par pouce carré)	6,0	6,0	6,2	
Exigences électriques 120 V/60 Hz	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz		
Ampérage (fonctionnement normale)	3,6	3,6	3,6	
Vitesse maximale du moteur (tr/min)	3 400	3 400	3 400	
Sortie d'air chaud (pieds cubes par minute)	520	580	600	
Puissance (Ch) du moteur	1/5	1/5	1/4	
Poids à l'expédition (Poids approximatif en livres/kilos)	77/34,9	78/35,4	83/37,6	
Poids de l'appareil de chauffage sans carburant (Poids approximatif en livres/kilos)		69/31,3	70/31,8	75/34

* L'usage du diesel et mazout nº 2 causera une odeur perceptible et pourrait exiger un entretien supplémentaire du filtre de carburant. L'usage à des températures extrêmement froides peut exiger des additifs antigivres non toxiques.

DÉCOMPOSITION ILLUSTRÉES DES PIÈCES

<u>MODÈLES 125T</u>	<u>MODÈLES 170T</u>
RH125T	**RH170T**
RHD125T	**RHD170T**
RL125T	**RL170T**
M125T	**M170T**
RE125T	**RE170T**



Assemblage du moteur et de la pompe

LISTE DES PIÈCES

MODÈLES 125T
RH125T
RHD125T
RL125T
M125T
RE125T

MODÈLES 170T
RH170T
RHD170T
RL170T
M170T
RE170T

Cette liste contient des pièces de rechange utilisées dans votre appareil de chauffage. Lorsque vous commandez des pièces, assurez-vous de fournir le bon modèle et les bons numéros de série (se trouvant sur la plaque du modèle), puis le numéro de pièce et la description de la pièce désirée.

CLÉ Nº	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ	CLÉ Nº	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
1	107353-10	Échangeur d'air supérieur		10-18	M12461-31	Vis, nº 10-32 x 1" (125T)	6
		(la pièce de rechange sera noire)	1		M12461-32	Vis, nº 10-32 x 1 1/8" (170T)	6
2	108631-01	Vis, nº 10-16 x 1"	3	11	M50631	Pare-chocs en caoutchouc	2
3	098512-71	Chambre de combustion (125T)	1	12	101206-01	Support de montage du moteur	1
	098512-73	Chambre de combustion (170T)	1	13	M11084-26	Vis, nº 10-16 x 3/4"	11
4	103154-05	Support de photopile	1	14	104068-02	Assemblage de commande d'allumage	1
5	M10908-2	Vis, nº 6-32 x 3/8"	2	15	NTC-4C	Contre-écrou hexagonal, 1/4-20	2
6	M16656-21	Assemblage de photopile	1	16	108460-01	Grille de protection du ventilateur	1
7	∆	Assemblage de tête du brûleur	1	17	M27417	Bouchon de vidange	
7-1	HA3027	Assemblage de buse d'aération (125T)	1			(comprend un joint torique)	1
	HA3029	Assemblage de buse d'aération (170T)	1	18	108457-01	Blindage	1
7-2	102548-03	Boîtier d'allumage	1	19	M51345-12	Conduite de carburant (125T)	1
7-3	M10908-75	Vis	1		M51345-09	Conduite de carburant (170T)	1
7-4	102336-01	Support d'adaptateur de la buse		20	106896 -01***	Filtre de carburant	1
		d'aération	1	21	M51151-02	Tube de conduite de carburant	1
7-5	104054-01	Support de buse d'aération	1	22	M10990-3	Bague de caoutchouc	1
7-6	103347-01	Rondelle	1	23	M50814-08	Conduite d'air (125T)	1
8	M11084-26	Vis, nº 10-16 x 3/8"	2		M50814-03	Conduite d'air (170T)	1
9	097293-01	Ventilateur (125T)		24	107353-11	Échangeur d'air inférieur	
	102042-01	Ventilateur (170T)	1			(la pièce de rechange sera noire)	1
10	∆	Assemblage du moteur et de la pompe	1	25	M50104-06	Bague	2
10-1	102001-30	Moteur	1	26	M50104-01	Bague	1
10-2	079975-02	Corps de la pompe (125T)	1	27	M12461-51	Vis, nº 10-16 x 0,38	1
	079975-03	Corps de la pompe (170T)	1	28	108708-01	Écrou pince	13
10-3	FHPF3-5C	Vis, nº 10-32 x 5/8" (125T)	2	29	M10908-14	Vis, nº 8-32 x 1/4"	1
	FHPF3-6C	Vis, nº 10-32 x 3/4" (170T)	2	30	108088-12	Réservoir de carburant	1
10-4	M22009*/**	Gaine du rotor	1	31	097663-03	Capuchon/jauge de carburant	1
10-5	M22456-1*	Rotor de la pompe (125T)	1	32	108668-01	PC Support de planche	5
	M22456-2**	Rotor de la pompe (170T)	1	33	108394-01	Commutateur marche/arrêt	1
10-6	M50545	Couvercle du bout de la pompe	1	34	107994-01	Câble d'alimentation	1
10-7	M12179***	Filtre d'entrée	1	35	108461-01	Cache commandes	1
10-8	M16545	Couvercle du bout de filtre	1	36	M9900-170	Assemblage de fils, noir	2
10-9	M8940∞	Boule d'acier, diamètre de 1/4"	1	37	104460-01	Poignée	1
10-10	M10993-1∞	Ressort détendeur	1	38	104458-01	Thermostat	1
10-11	M27694∞	Vis d'ajustement	1	39	108458-01	Panneau arrière	1
10-12	M22997∞	Bouchon	1	40	M12461-18	Vis, nº 8-32 x 7/8"	1
10-13	M12461-31	Vis, nº 10-32 x 1"	4	41	097785-08	Joint en mousse	1
10-14	M12244-1***	Filtre de sortie	1	42	108739-01	Écran de col de remplissage	1
10-15	M11637***	Filtre de peluche	1	43	097467-02	Obturateur	1
10-16	104096-01	Raccord, cannelé droit en nylon	1	44	M9900-197	Assemblage de fils, vert	1
10-17	M8643*	Pale (125T)	4	—	105880-02	Fusible (non illustré)	1
	M8643-2**	Pale (170T)	4	—	097785-09	Joint en mousse T-stat (non illustré)	1

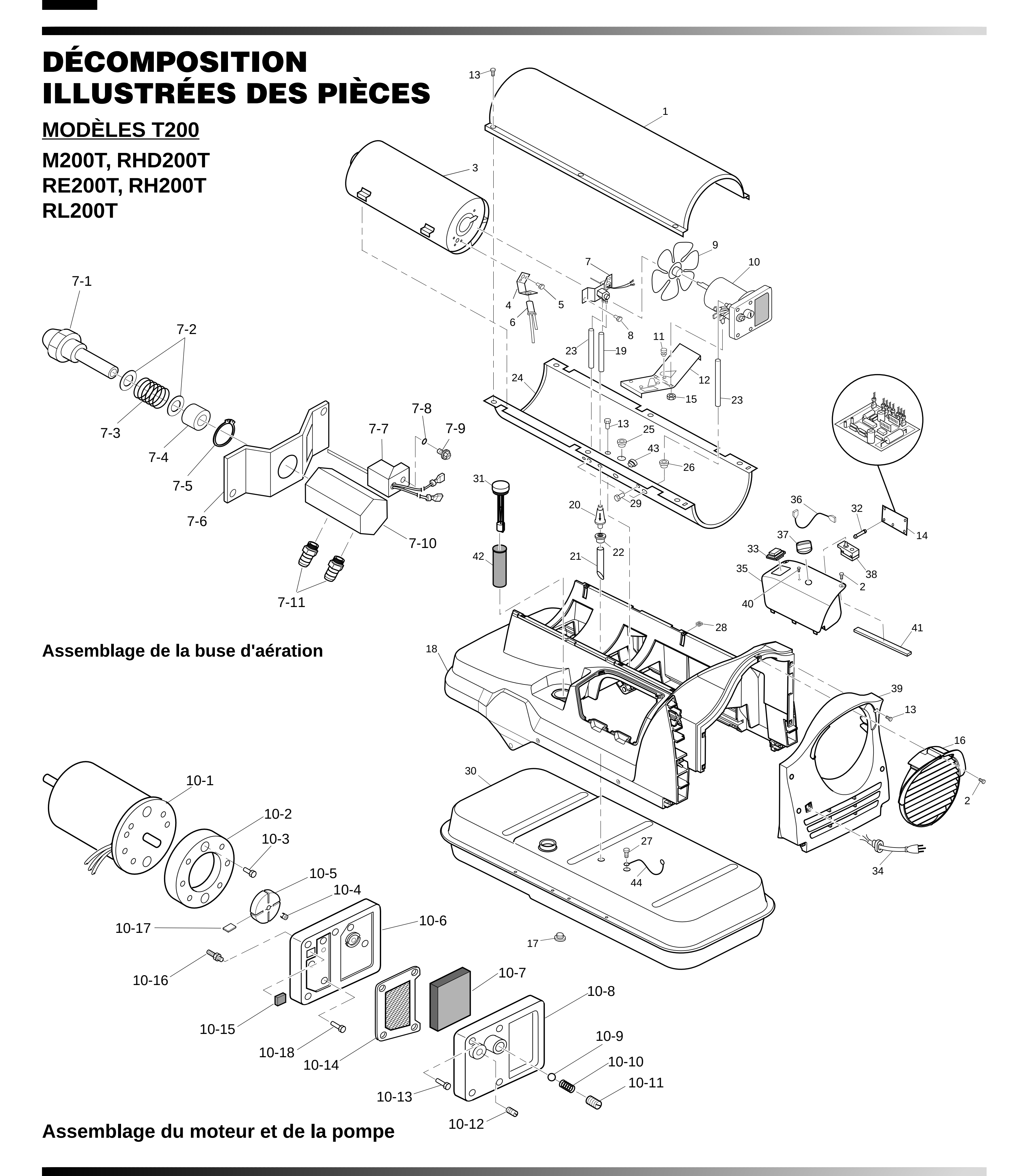
∆ Non disponible comme assemblage
* Compris dans la trousse du rotor (pièce nº HA3004)
** Compris dans la trousse du rotor (pièce nº HA3005)
*** compris dans la trousse de filtre (pièce nº HA3017)
∞ Compris dans la trousse d'ajustement de la pompe (pièce nº HA3020)



DÉCOMPOSITION ILLUSTRÉES DES PIÈCES

MODÈLES T200

M200T, RHD200T
RE200T, RH200T
RL200T



Assemblage de la buse d'aération

Assemblage du moteur et de la pompe

LISTE DES PIÈCES

MODÈLES T200

M200T, RHD200T
RE200T, RH200T
RL200T

Cette liste contient des pièces de rechange utilisées dans votre appareil de chauffage. Lorsque vous commandez des pièces, assurez-vous de fournir le bon modèle et les bons numéros de série (se trouvant sur la plaque du modèle), puis le numéro de pièce et la description de la pièce désirée.

Nº	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ	Nº	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
1	107353-10	Échangeur d'air supérieur		10 -18	M12461-32	Vis, nº 10-32 x 1 1/8"	6
		(la pièce de rechange sera noire)	1	11	M50631	Pare-chocs en caoutchouc	2
2	108631-01	Vis, nº 10-16 x 1"	3	12	101206-01	Support de montage du moteur	1
3	098512-69	Chambre de combustion	1	13	M11084-29	Vis, nº 10-16 x 3/4"	11
4	107791-01	Support de photopile	1	14	104068-02	Assemblage de commande d'allumage	1
5	M10908-2	Vis, nº 6-32 x 3/8"	2	15	NTC-4C	Contre-écrou hexagonal, 1/4-20	2
6	M16656-21	Assemblage de photopile	1	16	108460-01	Grille de protection du ventilateur	1
7	∆	Assemblage de la tête du brûleur	1	17	M27417	Bouchon de vidange	
7-1	100735-13	Assemblage de la buse d'aération	1			(comprend un joint torique)	1
7-2	M10659-1	Rondelle de la buse d'aération	2	18	108457-01	Blindage	1
7-3	M10809-1	Ressort de la buse d'aération	1	19	M51345-04	Conduite de carburant	1
7-4	M8882	Gaine de la buse d'aération	1	20	106896-01***	Filtre de carburant	1
7-5	107272-01	Bague de rétention	1	21	M51151-02	Tube de conduite de carburant	1
7-6	102336-03	Support de l'adaptateur de		22	M10990-3	Bague de caoutchouc	1
		la buse d'aération	1	23	M50814-03	Conduite d'air	1
7-7	102548-03	Boîtier d'allumage	1	24	107353-11	Échangeur d'air inférieur	
7-8	103347-01	Rondelle	1			(la pièce de rechange sera noire)	1
7-9	M10908-75	Vis, nº 6-32 x 88	1	25	M50104-06	Bague	2
7-10	107273-01	Adaptateur de la buse d'aération	1	26	M50104-01	Bague	1
7-11	M50820-02	Raccord cannelé	1	27	M12461-51	Vis, nº 10-16 x 1/2"1	
8	M11084-26	Vis, nº 10-16 x 3/8"	2	28	108708-01	Écrou pince	13
9	102042-01	Ventilateur	1	29	M10908-14	Vis, nº 8-32 x 1/4"	1
10	∆	Assemblage du moteur et de la pompe	1	30	108088-12	Réservoir de carburant	1
10-1	102001-27	Moteur	1	31	097663-03	Capuchon/jauge de carburant	1
10-2	079975-03	Corps de la pompe	1	32	108668-01	PC Support de planche	5
10-3	FHPF3-6C	Vis, nº 10-32 x 3/4"	2	33	108394-01	Commutateur marche/arrêt	1
10-4	M22009**	Gaine du rotor	1	34	107994-01	Câble d'alimentation	1
10-5	M22456-2**	Rotor de la pompe	1	35	108461-01	Cache commandes	1
10-6	M50545	Couvercle du bout de la pompe	1	36	M9900-170	Assemblage de fils, noir	2
10-7	M12179***	Filtre d'entrée	1	37	104460-01	Poignée	1
10-8	M16545	Couvercle du bout de filtre	1	38	104458-01	Thermostat	1
10-9	M8940∞	Boule d'acier, diamètre de 1/4"	1	39	108458-01	Panneau arrière	1
10-10	M10993-1∞	Ressort détendeur	1	40	M12461-18	Vis, nº 8-32 x 7/8"	1
10-11	M27694∞	Vis d'ajustement	1	41	097785-08	Joint en mousse	1
10-12	M22997∞	Bouchon	1	42	108739-01	Écran de col de remplissage	1
10-13	M12461-31	Vis, nº 10-32 x 1"	4	43	097467-02	Obturateur	1
10-14	M12244-1***	Filtre de sortie	1	44	M9900-197	Assemblage de fils, vert	1
10-15	M11637***	Filtre de peluche	1	—	105880-02	Fusible (non illustré)	1
10-16	M50820-02	Raccord cannelé	1	—	097785-09	Joint en mousse T-stat (non illustré)	1
10-17	M8643-2**	Pale	4				

∆ Non disponible comme assemblage

** Compris dans la trousse du rotor (Pièce nº HA3005)

*** compris dans la trousse de filtre (pièce nº HA3017)

∞ Compris dans la trousse d'ajustement de la pompe (pièce nº HA3020)



ROUES ET POIGNÉE

LISTE DE PIÈCES DES ROUES ET POIGNÉE

Nº	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION DE LA PIÈCE	QTÉ
1	108459-01	Poignée/Support	1
2	WP 4C	Rondelle	6
3	108630-01	Vis	6
4	108463-01	Enrouleur de rallonge électrique	2
5	M16801-5	Axe	1
6	108468-01	Rondelle	2
7	107426-01	Roues prêtes à monter (contient : 2 roues et écrous borgnes)	2
8	M28526	Écrou borgne	2

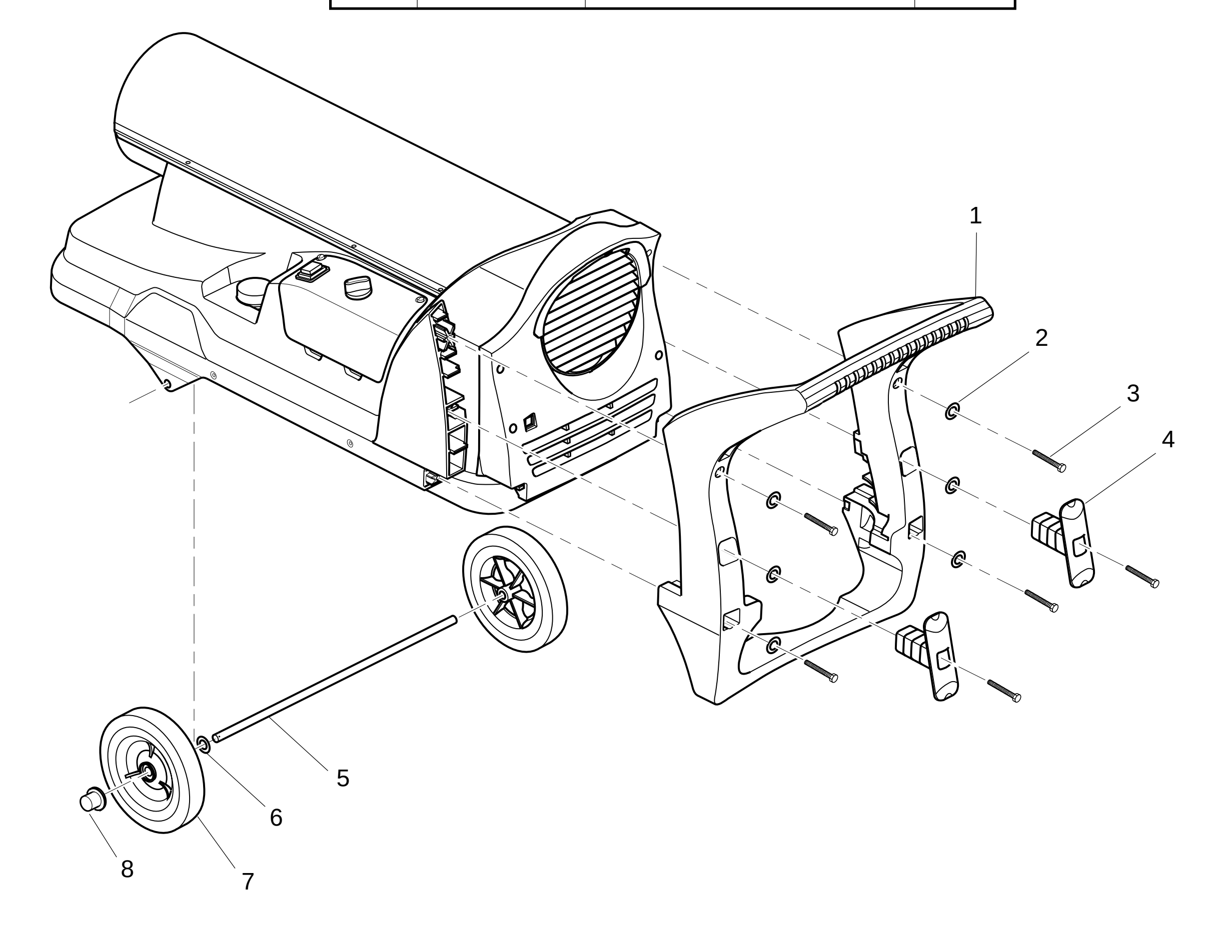
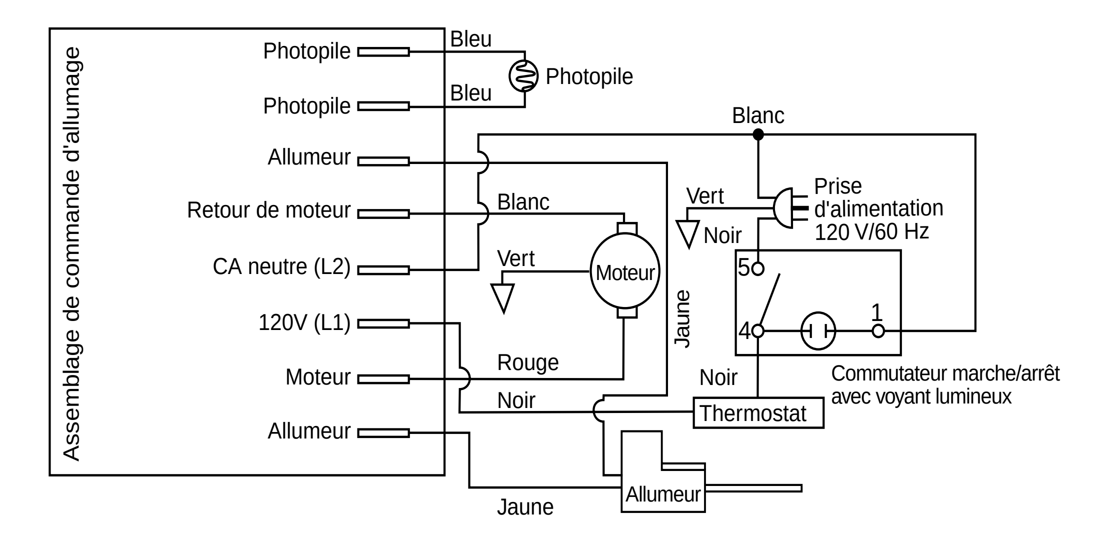


DIAGRAMME DE CÂBLAGE



PIÈCES DE RECHANGE

Remarque : Utilisez seulement les pièces de rechange d'origine. Ceci protégera la garantie des pièces remplacées sous garantie.

PIÈCES SOUS GARANTIE

Communiquez avec un revendeur autorisé de ce produit. S'il ne peut pas vous approvisionner en pièces de rechange d'origine, appelez le service technique de DESA Heating Products au 1-866-672-6040.

Lorsque vous appelez DESA Heating Products, ayez sous la main :

- votre nom
- votre adresse
- le modèle et le numéro de série de votre appareil de chauffage
- comment l'appareil de chauffage est tombé en panne
- la date de l'achat

En général, nous vous demanderons de retourner la pièce à l'usine.

PIÈCES QUI NE SONT PAS SOUS GARANTIE

Communiquez avec un revendeur autorisé de ce produit. S'il ne peut pas vous approvisionner en pièces de rechange d'origine, appelez le service technique de DESA Heating Products au 1-866-672-6040 pour plus de renseignements. La liste des revendeurs de pièces figure dans le livret des centre de service autorisés fourni avec l'appareil de chauffage.

Lorsque vous appelez DESA Heating Products, ayez sous la main :

- le modèle et le numéro de série de votre appareil de chauffage
- le numéro de pièce de rechange

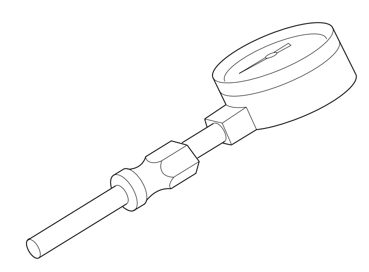
SERVICE TECHNIQUE

Vous aurez peut-être d'autres questions concernant l'installation, le fonctionnement ou le dépannage. Si tel est le cas, communiquez avec le service technique de DESA Heating Products au 1-866-672-6040. Lorsque vous appelez, veuillez avoir les numéros de modèle et de série de votre appareil de chauffage sous la main.

Vous pouvez aussi visiter le site Web des services techniques de DESA Heating Products au **www.desatech.com.**

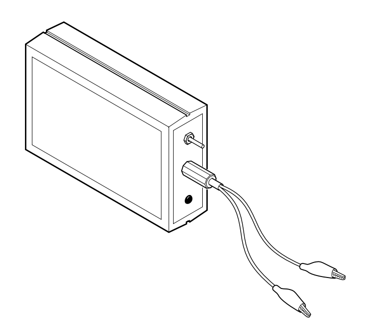
ACCESSOIRES

Achetez les accessoires et pièces du revendeur ou du centre de service le plus près de chez vous. S'ils ne peuvent pas vous approvisionner en accessoires ou en pièces, communiquez avec le revendeur de pièces le plus près de chez vous ou avec DESA Heating Products au 1-866-672-6040 pour plus de renseignements. La liste des revendeurs de pièces figure dans le livret des centres de service autorisés fourni avec l'appareil de chauffage.



JAUGE D'AIR - HA1180

Pour tous les modèles. Outil spécial pour vérifier la pression de la pompe.



ASSEMBLAGE COMMANDE D'ALLUMAGE/ TESTEUR DE PHOTOPILE - HA1170

Outil spécial utilisé pour tester l'assemblage de la commande d'allumage et de la photopile.

FORMULAIRE D'INSCRIPTION DU PROPRIÉTAIRE

Compl ter le formulaire d'inscription et poster ou compl ter l'inscription en ligne   l'adresse www.desatech.com dans les trente jours suivant l'achat.

Marque : ____________________ (Reddy Heater, Master, Remington, etc.)

Mod le : ____________________ (R60, HD15, etc.)

Date de l'achat : ____________________ *Remarque :* Conserver le re u pour v rification de garantie.

Num ro de s rie : ____________________ Num ro de 7 ou 9 chiffres se trouvant sur le produit ou sur l' tiquette d'identification.

Pr nom : ____________________ Nom de famille : ____________________

Adresse : ____

Ville : ____________________ Prov. : __________ Code postal : ____________ Pays : ______________

T l phone : (_____) _______-______________ Courriel : ____________________

Veuillez r pondre aux questions suivantes pour inscrire votre produit avec DESA Heating Products :

1. Qui va utiliser l'appareil de chauffage ? ❍ Individu ❍ Entreprise
2. Utiliserez-vous votre appareil de chauffage dans plus d'un endroit ? ❍ Oui ❍ Non
3. O le produit sera-t-il utilis ? (Vous pouvez s lectionner plus d'une r ponse.) ❍ Atelier ❍ table ❍ Construction r sidentielle ❍ Construction commerciale ❍ Garage ❍ Usine ❍ R cr ation ❍ Entrep t ❍ Remise/Annexe ❍ Autre ____________________ (Pr ciser)
4. Co t du produit (sans la taxe de vente) ? ______________________________$
5. Travail d'entretien/service tre ex cut par : ❍ Soi-m me ❍ Centre de service ❍ Autre ___________________________________
6. Si vous avez achet ce produit vous-m me, aviez-vous pr vu d'acheter ce type de produit avant d'entrer dans le magasin ? ❍ Oui ❍ Non
7. Type de magasin o le produit a t achet ❍ Quincaillerie ❍ Concessionnaire de propane ❍ Compagnie de gaz naturel/services publics ❍ Centre de r novation ❍ Fournisseur de ferme/produits agricoles ❍ Pi ces d'auto ❍ Club entrep t ❍ Fournisseur industriel ❍ Magasin de location ❍ Magasin de rabais ❍ Concessionnaire HVAC ❍ Autre ___________________________________
8. Quelle est votre source principale de chaleur ? ❍ Propane (Gaz de propane liqu fi) ❍ Gaz naturel ❍ K ros ne ❍ Diesel ❍ lectricit ❍ Autre ______________________________
9. Qu'est-ce qui vous a motiv   acheter ce produit ? ❍ Temps froid soudain ❍ Remplacer ancien mod le ❍ Bricolage Projet maison ❍ Source alternative d'urgence ❍ Appareil de chauffage en sp cial ❍ Projet de construction ❍ Difficile de r chauffer endroit ❍ Autre __________
10. Comment avez-vous entendu parler de cette marque de produit ? ❍ Publicit ❍ Famille ou ami ❍ Coll gue ❍ Repr sentant de magasin ❍ talage de magasin ❍ D j propri taire d'un appareil de chauffage ❍ Autre _____________________________________ (Pr ciser)
11. Quelles autres marques avez-vous consid r es ? ❍ Aucune ❍ Master ❍ Remington ❍ All-Pro ❍ Dayton ❍ Universal ❍ Mr. Heater ❍ L.B. White Tradesman ❍ John Deere ❍ Dyna-Glo ❍ Dura-Heat ❍ Paulin ❍ Coleman ❍ Vogelzang American ❍ Autre ______________________________
12. Qui a choisi ce produit ? ❍ Homme ❍ Femme ❍ Les deux
13. Niveau d' ducation de l'acheteur : ❍ cole secondaire ❍ cole technique ❍ Un peu de coll ge ❍ Coll ge compl t ❍ cole d' tudes sup rieures
14. ge de l'acheteur : ❍ Moins de 20 ans ❍ 20 29 ans ❍ 30 39 ans ❍ 40 49 ans ❍ 50 59 ans ❍ 60 ans ou plus
15. Revenu annuel total de la famille de l'acheteur : ❍ Moins de 19 999 $ ❍ Entre 20 000 $ et 34 999 $ ❍ Entre 35 000 $ et 49 999 $ ❍ Entre 50 000 $ et 74 999 $ ❍ Entre 75 000 $ et 99 999 $ ❍ 100 000 $ et plus
16. Quelle est la population de votre localit ? ❍ Moins de 10 000 ❍ Entre 10 000 et 25 000 ❍ Entre 25 000 et 50 000 ❍ Entre 50 000 et 100 000 ❍ Entre 100 000 et 250 000 ❍ Plus de 250 000
17. Magasin o le produit a t achet :

    Nom : ________________________________ Ville : ________________________________ Prov. : ____________________
18. En choisissant ce produit, dites l'importance des points suivants :

	Pas	Un peu	Tr s		Pas	Un peu	Tr s
Disponibilit	❍	❍	❍	Dimensions	❍	❍	❍
Prix	❍	❍	❍	Connaissance pr c dente de la marque	❍	❍	❍
Nom de la marque	❍	❍	❍	Thermostat int gr	❍	❍	❍
Qualit globale	❍	❍	❍	Facilit d'utilisation	❍	❍	❍
Puissance thermique (Taux de BTU/Heure)	❍	❍	❍	Fonctions sp ciales	❍	❍	❍
Puissance thermique variable (BTU/Heure)	❍	❍	❍	Recommandations du vendeur	❍	❍	❍
Fait aux tats-Unis	❍	❍	❍	Recommandations d'un ami ou de la famille	❍	❍	❍
Garantie	❍	❍	❍	Portabilit	❍	❍	❍
Service local	❍	❍	❍	Fonctionnement silencieux	❍	❍	❍
Valeur pour le prix	❍	❍	❍				

19. Cette question nous permettra de mieux comprendre le profil d mographique de nos clients. Laquelle des r ponses suivantes vous d crit le mieux ? (r ponse facultative)

    ❍ Afro-am ricain ❍ Asiatique am ricain ❍ Mexicain ❍ Portoricain ❍ Cubain ❍ Autre hispanique ❍ Blanc ❍ Autre ______________

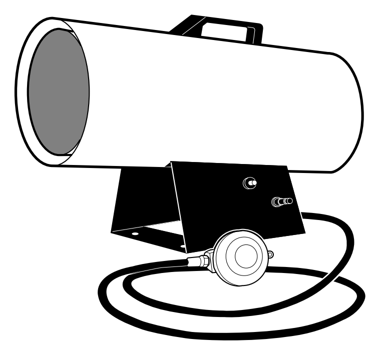
RUBAN

Affran-
chissement
Requis

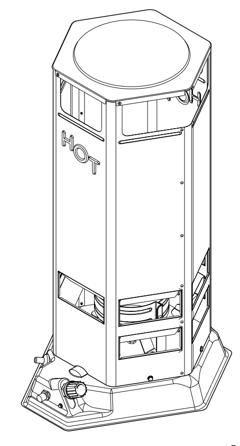
DESA HEATING PRODUCTS
2701 Industrial Drive
P.O. Box 90004
Bowling Green, KY 42102-9004
USA

RUBAN

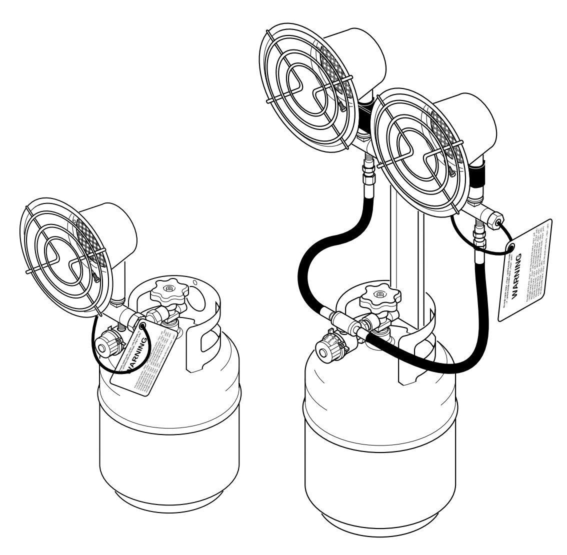
AUTRES PRODUITS DE CHAUFFAGE POUR L'EXTÉRIEUR



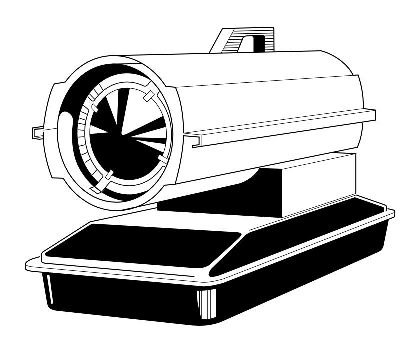
APPAREILS DE CHAUFFAGE AU PROPANE À VENTILATION FORCÉE



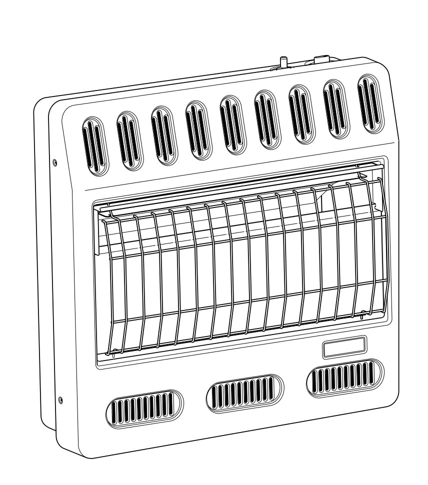
APPAREILS DE CHAUFFAGE À CONVECTION AU PROPANE



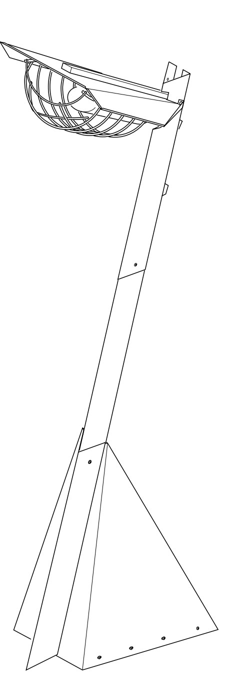
APPAREILS DE CHAUFFAGE AU PROPANE POUR LE DESSUS DU RÉSERVOIR



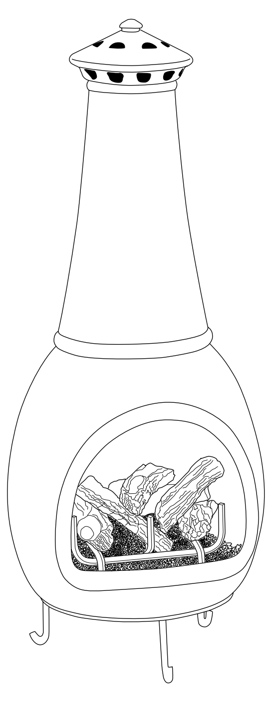
APPAREILS DE CHAUFFAGE PORTABLE AU KÉROSÈNE À VENTILATION FORCÉE



APPAREILS DE CHAUFFAGE POUR GARAGE AU PROPANE ET AU GAZ NATUREL



APPAREILS DE CHAUFFAGE AU PROPANE POUR LE PATIO



CHEMINÉES AU PROPANE ET AU GAZ NATUREL

GARANTIE ET SERVICE DE RÉPARATION

GARANTIE LIMITÉE À VIE

DESA Heating Products garantit que les pièces suivantes (sans la main d'œuvre) sont libres de défectuosités matérielles et de fabrication à vie à partir de la date d'achat originale lorsque utilisées et entretenues selon les instructions. Cette garantie ne protège que l'acheteur au détail d'origine, lorsqu'une preuve d'achat est fournie. **(Exclut les applications pour usage en location)**

La garantie couvre : Les roues
Le réservoir de carburant
Les pièces de l'enceinte extérieure en plastique :
(Blindage, panneau arrière, grille de protection du ventilateur, poignée, support, crampons d'enrouleur de rallonge électrique et couvercle des commandes)

Cette garantie couvre seulement le coût des pièces (sans la main d'œuvre) requis pour restaurer le produit à son état de fonctionnement normal. Le transport et les frais incidents associés aux réparations ne sont pas remboursables sous cette garantie.

GARANTIE LIMITÉE DE 2 ANS

DESA Heating Products garantit ce produit et toutes les pièces qu'il contient comme étant libres de défectuosités matérielles et de fabrication pour 2 ans à partir de la date d'achat originale lorsque utilisés et entretenus selon les instructions. Cette garantie ne protège que l'acheteur au détail d'origine, lorsqu'une preuve d'achat est fournie.

Cette garantie ne couvre que le coût des pièces et de la main d'œuvre requis pour restaurer le produit à son état de fonctionnement normal. Le transport et les frais incidents associés aux réparations ne sont pas remboursables sous cette garantie.

INFORMATION SUR LA GARANTIE

Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par la mauvaise utilisation, l'abus, la négligence, les accidents, le manque d'entretien adéquat, l'usure normale, les modifications, les altérations, les combustibles contaminés, les réparations avec des pièces autres que des pièces d'origine ou une réparation par quelqu'un d'autre qu'un revendeur ou un centre de service autorisé.

L'entretien de routine est la responsabilité du propriétaire.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE COMMERCIALITÉ ET D'ADÉQUATION À UN BESOIN PARTICULIER.

DESA Heating Products n'assume aucune responsabilité pour des dommages indirects, imprévus ou incidents. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou la restriction des dommages imprévus ou incidents et certaines restrictions ou exclusions pourraient ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie limitée vous donne des droits particuliers et ces droits peuvent varier d'un état à l'autre.

RÉPARATION SOUS GARANTIE

Les réparation sous garantie est disponible seulement par l'intermédiaire de revendeurs et de centres de service autorisés.

Si votre appareil de chauffage a besoin de réparation, retournez-le au centre de service autorisé le plus près de chez vous. Une preuve d'achat doit être présentée avec l'appareil de chauffage. L'appareil de chauffage sera inspecté. Les matériaux défectueux ou les erreurs de fabrication peuvent être la cause d'une panne. Si tel est le cas, DESA Heating Products acceptera de réparer l'appareil de chauffage sans frais.

SERVICE DE RÉPARATION

Retournez l'appareil de chauffage au centre de service autorisé le plus près de chez vous. Chaque centre de service est exploité indépendamment. Les réparations non couvertes par la garantie seront facturées aux prix normaux. Nous nous réservons le droit de modifier ces spécifications en tout temps sans préavis.

Des listes illustrées de pièces peuvent être obtenues sans frais. Envoyez une enveloppe-réponse affranchie à l'adresse indiquée plus bas. Indiquez le numéro de modèle de l'appareil de chauffage et la date inscrits au coin inférieur droit de cette page. Un guide de réparation peut être acheté à l'adresse ci-dessous. Envoyez un chèque de 5,00 $ à DESA Heating Products.

Lorsque vous nous écrivez pour obtenir des renseignements concernant votre appareil de chauffage, veillez à inclure les numéros de modèle et de série qui sont incrits sur la plaque de l'appareil.



2701 Industrial Drive
P.O. Box 90004
Bowling Green, KY 42102-9004
www.desatech.com

Imprimé aux États-Unis





NOT A UPC
NO ES UN UPC
CE N’EST PAS UN CUP

110429-01
Rev. C
07/03